

Komputer

ŚWIAT

WSKAZÓWKI

**Wielki kurs
Windows 98**

Strona 30

tylko
**2⁸⁰
zł**

Test sprzętu

Klawiatury



**Zdziwisz się, jak
bardzo się różnią**

Strona 8

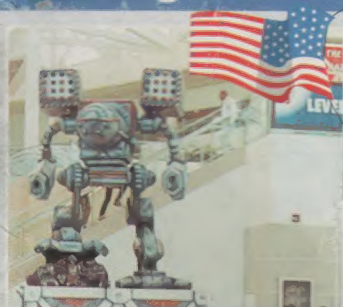
Telekomunikacja

**Z komórką
za granicę
Ile to kosztuje**



Strona 60

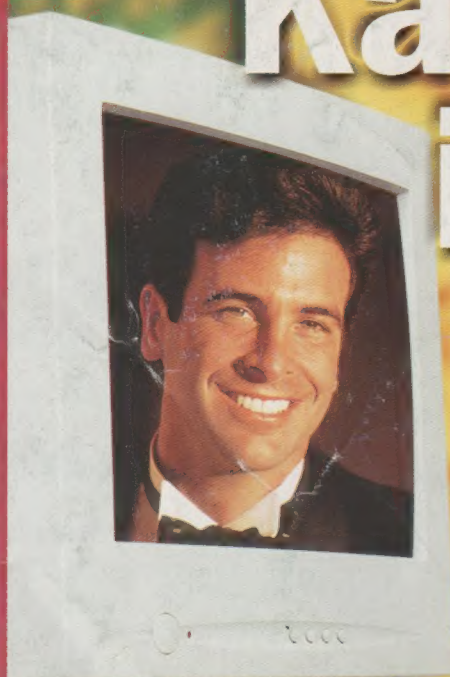
**Prosto z targów gier
w Los Angeles**



**Gorące nowości
i prawdziwe hity
targów gier**

Strona 58

Kandydat idealny



**Co musi zawierać
Ile zapłacisz
Jak długo posłuży**

**Twój
pierwszy
komputer**

Strona 16

Hi-fi/Wideo/Foto

Zdjęcia za friko

**Test 10 popularnych
aparatów cyfrowych**



Strona 64

Komputer jako poliglota: test programów do tłumaczenia

Strona 24



WSZYSTKIE KOMPUTERY ŚWIATA

NTT
SYSTEM

NTT
SYSTEM LTD

GRANT

HYUNDAI
DeluxScan 17B*

HYUNDAI
DeluxScan 17B*



THE INTEL INSIDE LOGO AND
PENTIUM ARE REGISTERED
TRADEMARK AND MMX
IS A TRADEMARK OF
INTEL CORPORATION

Dział Handlowy: NTT System Ltd. Warszawa ul. Osowska 84, tel./fax (022) 673 10 20, 610 97 80, 610 97 76, 610 51 61, 610 10 36
e-mail handlowy@ntt.com.pl Sklepy Firmowe: NTT Warszawa ul. Ostrzycka 2/4 tel. 813 57 40, NTT Pruszków Al. Wojska Polskiego 26a tel. 728 67 67,
NTT Warszawa ul. Słowackiego 27/33, tel. (022) 832 15 77, NTT Warszawa Centrum Handlowe "LAND" paw. 47 ul. Wałbrzyska 11 tel. (022) 549 90 46,
NTT - W.G.E. al. Niepodległości /Armii Ludowej pasaż Podziemny, tel. (022) 825 91 00 w. 104 Oddziały: NTT Bydgoszcz ul. Poniatowskiego 24
tel. (052) 340 12 30; 340 12 33; fax 346 00 55 NTT Białystok Al. 1000-lecia p.p. 4 tel. (085) 67 61 269 NTT Ruda Śląska ul. Kokotek 4
tel. (032) 248 00 30, 24 800 50, NTT Wrocław ul. Wystawowa 1 tel. (071) 348 42 21 do 28, wew. 523; fax: wew. 468, 523 NTT Kraków ul. J. Wybickiego 3a,
tel. (012) 632 90 91, 632 90 93, 632 90 95, NTT Leszno ul. Szkolna 2 tel. (065) 529 47 29, OFFICE DEPOT, tel. 0 800 22 800, fax 0 800 20 222,
Punkty Sprzedaży KEN: KEN Wrocław ul. Prełicza 37 tel. (071) 65 46 32 do 38; fax 65 46 39 KEN Bolesławiec ul. Mickiewicza 6 tel. (075) 732 65 52
KEN Bydgoszcz ul. Grudziądzka 10 tel. (052) 79 14 69 KEN Olsztyn ul. Dąbrowszczaków 39 tel. (089) 534 96 63 KEN Opole ul. Ozimska 53
tel. (077) 54 42 28 KEN Poznań ul. Poznańska 1/3 tel. (061) 21 76 37 KEN Wrocław ul. Oławska 16 tel. (071) 34 312 27,
Dostępne w sieci centrów zaopatrzenia Makro, OFFICE CENTRE, Warszawa Al. Jerozolimskie 184, tel. (022) 668 19 90, fax 668-19-91
ZETO RZESZÓW - ul. Rejtana 55, (017) 862 9607, SIM KOSZALIN - ul. Modrzejewskiej 21a, (094) 341 17 25, ALBIT LESZNO - ul. Jeziorowskiej 20,
(065) 529 03 54 BIUROTECHNIKA S.A. WARSZAWA ul. Bema 59 a, (022) 632 95 37, JANTAD OSTRÓW MAZOWIECKI ul. Cegielniana 90 b, (021) 753 901
AMK KOMPUTER-SOCHACZEW ul. Chopina 145, (0601) 323 364, 3NET ELBLĄG ul. Kumieli 2, (055) 2327261, EMOPAR RZESZÓW ul. Jana III Sobieskiego,
(017) 852 44 70, DALIMEX LUBLIN ul. Obywatelska 4, (081) 74 77 111, COMFIX - WARSZAWA ul. Conrada 21/11, (022) 669 64 36

NTT SYSTEM SP. Z O.O. POSIADA CERTYFIKAT JAKOŚCI ISO 9001

Nowości

Sprzęt

- Notebook do plecaka 4



Niewiele większy od zeszytu, z łatwością zmieści się do plecaka. Najmniejszy notebook na rynku Casiopeia Fiva przyda się tym, którzy nie chcą rozstawać się z komputerem nawet na wakacjach

- Tłumacz dla niemowli 5
- Płyta do Pentium III 5

Programy

- Stulecie na krążku 6
- Dobre strony Adobe 6
- Mądra paczka Nortona 7

Test sprzętu

Z okładki Klawiatura dla Ciebie:

- Test 14 klawiatur 8



Chcąc korzystać z komputera, nie unikniemy kontaktu z klawiaturą. Niewygodna lub źle działająca może irytować jak niewygodne buty. Po co się denerwować? Nasz test pomoże wybrać najlepszą

- Tak testował Komputer ŚWIAT 9
- Szczegółowe wyniki testu 10
- Przegląd urządzeń 12

- Najlepsze na rynku 14

Poradnik

- Z okładki Twój pierwszy komputer 16

- Towarzysze komputera 18

Magazyn

- Technologia: Zwycięskie ładowanie 20

- Superkrzyżówka 22

Test programów

Komputerowi tłumacze:

- Porównanie dwóch programów 24



Czy komputer może zastąpić tłumacza? W sklepach pojawiły się specjalne programy do tłumaczenia tekstów. Ale czy warto je kupować?

- Na żywo: Test programu muzycznego 26

- Wyniki testu 28
- Adresy online 28

Wskazówki

Z okładki Kurs Windows 98:

- Piękny i nie-Bestia – wygląd ekranu 30

Komputer
ŚWIAT
od redaktorów

Mariusz Ziomecki



Wiesław Małecki

Drodzy Czytelnicy!

Ależ tak, został już tylko miesiąc do wakacji! Czas więc rozpocząć przygotowania. Z Komputer ŚWIATEM będzie łatwiej. W tym numerze podpowiadamy, jak korzystać z komórki za granicą, żeby nie pójść z torbami (str. 60). Pamiętajmy, będąc poza Polską, nawet za połączenia przychodzące zapłacimy jak za zboże. Może więc lepiej zostawić zabawkę w domu? Wakacje to czas dokumentowania pięknych ludzi (nas oczywiście) w pięknym otoczeniu. Ale po powrocie z intensywnych wojaży znów przyjdzie stawić czoło nudnej szarej rzeczywistości: wizyta u fotografa, męczące oglądanie negatywów, wreszcie niezbyt atrakcyjny rachunek za usługę i żmudne wklejanie zdjęć do albumu. Można o wiele łatwiej i szybciej! Małoobrazkowy aparat cyfrowy skróci nasze męki do minimum. Odpowiedź na pytanie o najlepszy sprzęt znaleźć można w naszym teście dziesięciu aparatów cyfrowych (od str. 64). Dla leniwych, którzy nie dadzą się skusić słoneczną Majorką czy chłodnym, acz swojskim Bałtykiem i mimo wszystko pozostaną w domu, przygotowaliśmy coś specjalnego. Artykuł Twój pierwszy komputer (str. 18) wyjaśni od początku tajniki tego rzekomo skomplikowanego i nieprzeniknionego sprzętu, jakim jest... komputer. Lato to dobry czas, aby go wreszcie rozgryźć. To naprawdę jest prostsze niż myślisz!



Co zrobić, aby nawet w pracy z przyjemnością zasiadać do komputera? Czasem wystarczy, że zadamy o wygląd ekranu

Outlook Express 4.7:

- Z archiwum mbx 34

ABC Windows:

- Drukarki 37

Online

Bogdan mówi uważaj:

- Test ośmiu witryn funduszy emerytalnych 38

- Opinia eksperta 39

- Wyniki testu 40

- Tak testował Komputer ŚWIAT 44

- Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu 45

- Adresy online 45

- Komputer ŚWIAT już w internecie 46

Dla ambitnych

Z okładki Życie bez prądu:

- Bezpieczeństwo zasilania – UPS 48

- Ważniejsze zakłócenia sieci zasilającej 49

- Konfigurujemy własny UPS 50

Gry

Rozrywka za półdarmo:

- Test dziesięciu gier z internetu 52

- Przegląd testowanych gier 52

- Wyniki testu 54

- Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu 56

- Tak testował Komputer ŚWIAT 56

- Jak i skąd ściągać 56

- Najlepsze gry 57

Z okładki Nowości z Los Angeles 58

Telekomunikacja

Z okładki Z komórką za granicą: Roaming. . 60

- Warunki uruchomienia roamingu w poszczególnych sieciach 60

- Przykładowe koszty połączeń roamingowych 62

- Nowości 63

Hi-fi/Wideo/Foto

Z okładki Uśmiechnij się:

- Test 10 aparatów cyfrowych 64



Dzięki aparatowi cyfrowemu od razu wiadomo, czy zdjęcie się udało. Jakże są zalety tych urządzeń? Czy oprócz wysokich cen mają inne wady?

- Zalety i wady testowanego sprzętu 65

- Wyniki testu 66

- Tak testował Komputer ŚWIAT 68

- Obrazy testowe i wyniki pomiarów 68

- Przegląd testowanych urządzeń 70

- Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu 71

- Nowości 72

- Najlepsze na rynku 72

Rynek

- Listy Czytelników 74

- Odpowiedzi ekspertów 75

- Sklep Komputer ŚWIATA 76

- Co słysać na giełdzie 77

- Leksykon 77

- Ceny na rynku 78

- Praktyczne kontakty 80

- Co nowego u konkurencji 81

Od redakcji

- W następnym numerze 82

- Stopka redakcyjna 82

Prosto z dalekopisu

Bez myszy i klawiatury

Lada chwila na rynku pojawi się urządzenie ułatwiające surfowanie w internecie, które obywa się bez myszy i komputerowej klawiatury. Internet Surfpad to niewielkich rozmiarów pulpit, wyposażony w 20 przycisków. Każdy z nich można dowolnie zaprogramować. Jedno naciśnięcie klawisza pozwala otworzyć przeglądarkę WWW, elektroniczną pocztę lub ulubione strony w sieci.

CD dla wymagających

Aż osiem lat zajęło firmie Sony opracowanie nowej generacji odtwarzaczy CD o nazwie SACD (Super Audio CD). Warto było jednak czekać, bowiem wyniki są godne uwagi. SACD oferuje znacznie lepszą jakość dźwięku niż tradycyjny odtwarzacz CD (dźwięk zapisywany jest z częstotliwością 100 kHz, przy dynamice 120 dB; dotychczas urządzenia CD charakteryzowały się częstotliwością 20 kHz i dynamiką 96 dB). Razem z nowymi urządzeniami Sony rozpoczyna sprzedaż przeznaczonych do nowego standardu wzmacniaczy, głośników oraz, na początek, 13 muzycznych tytułów.

Wścigowy Apple

Firma spod znaku jabłuszka zaprezentowała kilka dni temu dwa wyjątkowo szybkie notebooki z procesorami PowerPC 750 o częstotliwościach 333 i 400 MHz. W obu zastosowano nową technologię oszczędzania energii, która pozwala na pracę przez pięć godzin bez potrzeby ładowania baterii. Apple oferuje w swoich notebookach nowy system operacyjny MacOS 8.6, dyski 4,6 lub 10 GB, DVD-ROM oraz ciekłokrystaliczny ekran o przekątnej 14 cali. Cały komputer waży zaledwie 2,5 kilograma i kosztuje, w zależności od konfiguracji, od 3,5 do 6 tysięcy dolarów USA.

Odchudzony Philips

Wszyscy to znamy – w miejscu służącym do pracy z komputerem największą zawalidrogą jest monitor. To właśnie okazałe rozmiary jego obudowy zmuszają nas często do kupowania mało ustawnych, wielkich biur. Poręczne, bo zupełnie płaskie monitory LCD wciąż kosztują fortunę i tylko najbogatsze firmy lub prywatni krezusi mogą sobie na nie pozwolić. Pewnym rozwiązaniem mogą być monitory o krótszej obudowie, jak seria XDS XtraSpace Design

Philipsa, które właśnie debiutują na polskim rynku. Możemy wybierać między dwoma typami o przekątnych ekranu 17 i 19 cali. Ten pierwszy zajmuje tyle miejsca, ile konwencjonalny monitor 14-calowy, drugi zaś tyle, co 15-calowy. Philips odchudził je dzięki zastosowaniu nowej technologii budowy kineskopu. Udało się przy tym zachować wysoki kontrast obrazu i wierne odtwarzanie kolorów.

Moda na szczupłą sylwetkę ogarnia coraz szersze kręgi.



Szczuplejsze monitory Philipsa oszczędzają przestrzeń, której tak brakuje na naszych biurkach

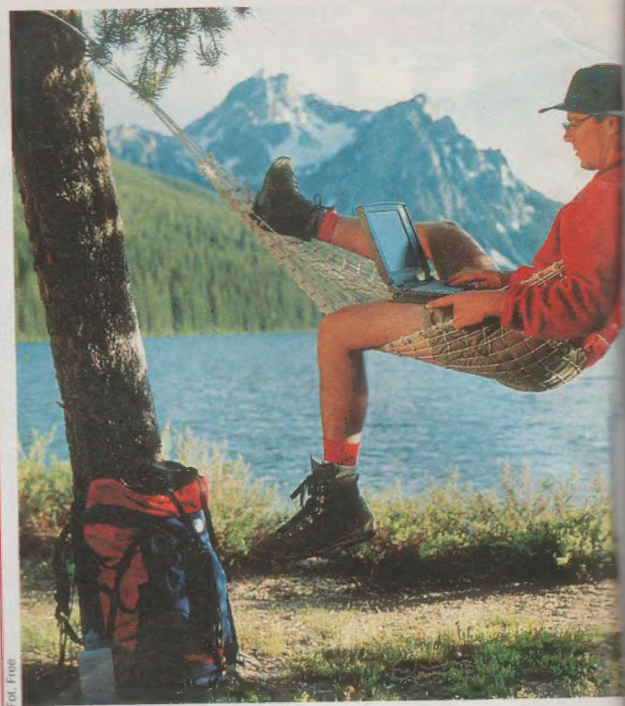
Informacje:

Euro RSCG Poland
0501100659

cena:

15 cali – 2013 złotych

19 cali – 3500 złotych



Notebook do p

Najnowsza propozycja Casio – najmniejszy notebook na rynku, czyli Casiopeia Fiva – to oferta dla bogatych pracoholików, którzy pracują nawet na wakacjach. Urządzenie niewiele szersze od szkolnego zeszytu na pewno zmieści się do plecaka czy podróżnej torby. Producent wyposażił komputer w stosunkowo

szybki procesor (Cyrix GX 200 MHz), sporo pamięci (32 MB RAM i twardy dysk 3,2 GB), więc nie mamy tu do czynienia z zabawką. Nawet w hamaku nad jeziorem Fiva poradzi sobie z grami i z każdym programem biurowym. Widać, że firma Casio, specjalizująca się w niewielkich palmtopach serii Casiopeia, postanowiła zwiększyć ka-

Tabliczka marzenia

Jeżeli nie masz dżojstika albo nie lubisz nim grać – to masz problem. Niektóre symulatory lotu czy komputerowe gry zespołowe wymagają nie tylko przytomnej głowy. Trzeba jeszcze mieć nie lada pamięć i najlepiej więcej niż dziesięć palców, aby sprawnie i w odpowiedniej kolejności naciskać kombinacje wielu klawiszy. Po kilku miesiącach klawiatura prawdziwego entuzjasty grania nadaje się do wyrzucenia. Ratunkiem ma być PC Dash, najnowsza propozycja firmy Saitek. Niewielki pulpit zamontowany pomiędzy klawiaturą a komputerem pozwala na zaprogramowanie właściwych komend pod pojedynczymi klawiszami. Ośmiokierunkowy przycisk kolebkowy umożliwia na przykład płynne kierowanie

lotem samolotu. Producent umieścił w pamięci urządzenia komplet poleceń do najpopularniejszych na rynku gier. Dodatkowe arkusze można zdobyć u wydawców poszczególnych tytułów lub na stronie internetowej Saiteka. Mając 7 MB wolnego miejsca na

twardym dysku i zainstalowany system Windows 95 lub 98 można również zaprojektować i wydrukować ściągę – wzór rozmieszczenia poszczególnych funkcji na ciekłokrystalicznym ekranie PC Dash.

Informacje: Lanser

cena: 299 zł

tel.: (055) 2336136

<http://www.saitek.com.pl>



PC Dash i klawiatura mogą zastąpić dżojstik



Mysz bez uwięzi

Producenci wypuszczają na wolność coraz więcej udoskonalonych komputerowych myszy. IR Scroll Mouse firmy Mitsumi do komunikacji z komputerem nie wykorzystuje kabla, lecz promienie podczerwone. Pozbądźmy się więc pętania kabli, ale w zamian pojawi się dodatkowe urządzenie – czujnik promieni. Mysz wyposażona jest w dwa przyciski oraz kółko przydatne do szybkiego przewijania stron w internecie lub w arkuszu kalkulacyjnym.

Informacje:

Computer 2000

tel.: (022) 5479206

cena: 95 złotych

Prognoza Komputer ŚWIATA

Jeżeli telefony komórkowe wciąż maleją i ma to sens, dlaczego nie miałyby maleć przenośne komputery? Granicą rozsądku jest wygoda użytkowania. Ale sterowanie pecetem za pomocą głosu jest tuż, tuż...



Notebook Cassiopeia: mały i chudy ale byk – jeżeli idzie o możliwości

Ile caka



liber. Niestety, jeżeli przed wyjazdem na urlop postanowimy sprawić sobie Five, zamiast na Wyspy Kanaryjskie pojedziemy nad najbliższe jezioro. Tylko na tyle będzie nas jeszcze stać.

Informacje: Zibi
tel.: (022) 6103603
<http://www.zibi.com.pl>
cena: ok. 9000 złotych

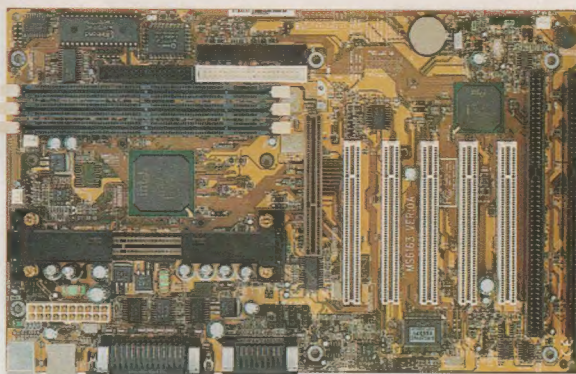
Zegarmistrz

Dla użytkowników komputerów problem roku 2000 to prawdziwe utrapienie, dla niektórych producentów sprzętu – żyła złota. Amerykańska firma Micro 2000 rozpoczęła sprzedaż karty Centurion Y2K, która ma łagodnie przeprowadzić każdy starszy komputer

przez przełom wieków. Karta podłączana jest do 8-bitowego gniazda **01 ISA**. Centurion zamienia zegar czasu rzeczywistego **02 płyty głównej** na swój własny, który dostosuje się do roku 2000. Kiedy **03 BIOS** komputera zostanie poproszony o podanie daty i czasu, żądanie to przechwyci karta. Bateria litowa zasili zegar przez 10 lat bez konieczności ładowania.

Do karty dołączany jest program testujący, który sprawdzi, czy komputer jest odporny na problem roku 2000. Zanim jednak zdecydujemy się na wydatek 270 złotych możemy dostać ten program za darmo od polskiego dystrybutora Centuriona.

Informacje:
Samba Sp. z o.o.
tel.: (052) 3493088



Płyta główna MS-6163 – twoja będzie się już tylko starzeć

Płyta do Pentium III

Nowości kosztują. Jeżeli zdecydujemy się na najnowszą

04 procesor Intel Pentium III 500, zapłacimy zań – drobiaz – 3437 zł. Wówczas wydatek 520 zł na płytę główną MS-6163 firmy Micro Star być może wyda się drobnostką. Za te pieniądze zyskamy pewność, że nasz cud techniki znajdzie właściwe miejsce. Największą zaletą nowej płyty, która przystosowana jest także do starszych procesorów Pentium II, jest możliwość współpracy z bardzo szybką magistralą 155 MHz (po niej wędrują da-

ne wewnątrz peceta). Dwa gniazda **05 USB** oraz port podczerwieni IrDA to w nowych płytach już standard. Warto natomiast zwrócić uwagę na 11 sposobów ustawienia zegara oraz możliwość regulacji napięcia procesora poprzez BIOS, co pozwoli bardziej zaawansowanym użytkownikom na dużą swobodę konfiguracji płyty i procesora.

Informacje:
Tornado
tel.: (022) 8512401
<http://www.tornado.com.pl>

Tłumacz dla niemow

Koniec z nerwowym wertowaniem rozmówek polsko-angielskich. Pokój w hotelu lub ulubione danie w restauracji za granicą będzie teraz mógł dla nas i za nas zamówić Language Teacher EG486T Professional – mikrokomputer firmy Ec-taco Incorporation. Pudełeczko, które bez problemu zmieścimy w kieszeni, pamięta aż 685 tysięcy słów, w tym idiomy i czasowniki nieregularne. Producent obiecuje, że urządzenie potrafi bez zająknięcia wyrecytować aż tysiąc gotowych, pożytecznych zdań po angielsku.

Language Teacher to nie tylko kieszonkowy, gadający tłumacz. Może prowadzić także dziennik podróży. Dzięki dodatkowo wbudowanemu notatnikowi można wpisać do urządzenia 64 strony tekstu a później przenieść wszystkie



Zamiast krzyków i gestykulacji za granicą – Language Teacher EG486T Professional

dane na przykład do peceta. Oprócz wersji polsko-angielskiej dostępny jest także mikrokomputer ze słownikiem polsko-niemieckim. Language Teacher poprowadzi nas za rączkę po świecie, ale uczmy się języków. Na wypadek, gdy wyczerpią się baterie.

Informacje:
Grot
cena: 1249 zł
tel.: (022) 7883433
<http://www.grot.sc.pl>

Co to właściwie jest...

01 ISA

ISA (ang. Industry Standard Architecture) to stary 16-bitowy rodzaj złącza montowany na płycie głównej, przeznaczony do kart rozszerzeń. Większość producentów sprzętu zrezygnowała z produkcji kart ze złączem ISA, lecz nadal są one na rynku.

02 płyta główna

Płyta główna (ang. main-board) to szkielet komputera. Do niej podłącza się wszystkie inne urządzenia, jak napędy dysków, stacje dyskiety czy twarde dyski. W niej też osadza się procesor, pamięci i karty rozszerzeń, np. graficzne, sieciowe czy dźwiękowe.

03 BIOS

BIOS to program zapisany w pamięci ROM każdego peceta. Testuje on sprzęt po włączeniu komputera, uruchamia system operacyjny, kontroluje transfer danych pomiędzy komponentami, takimi jak dysk twardy, procesor czy napęd CD-ROM. Od ang. Basic Input Output System – podstawowe procedury wejścia-wyjścia.

04 procesor

Układ scalony, którego działanie polega na wykonywaniu ciągów poleceń. Procesor jest podstawowym elementem każdego komputera. Niekiedy jest on nazywany jednostką centralną.

05 USB

USB (ang. Universal Serial Bus) nowy standard połączenia między komputerem a urządzeniami zewnętrznymi, jak: skanery, klawiatury, myszki, głośniki. Nie potrzeba oddzielnego zasilacza oraz szczególnej wiedzy, aby podłączyć urządzenia USB do komputera. Do jednego komputera możemy podłączyć do 127 urządzeń standardu USB.

Prosto z dalekopisu

Lotus - zmiana kapitana

Od początku maja firma Lotus Polska znalazła się pod nowym dowództwem. Stanowisko dyrektora objął Sławomir Konikiewicz, 35-letni inżynier elektronik. Poprzedni szef zrezygnował z pracy. Lotus Development Corporation to filia komputerowego giganta, IBM. Na świecie działa od 1982 roku, w Polsce od czterech lat. Programy Lotusa - jak arkusze kalkulacyjne czy programy do zarządzania - znają przede wszystkim pracownicy firm, jednak zmiany personalne mają zapowiadać zmianę strategii: ponoć firma zamierza dotrzeć także do odbiorców indywidualnych.

Sony z Microsoftem

Mineło zaledwie kilka tygodni od opublikowania przez Microsoft standardu MS Audio 4.0 służącego do odtwarzania muzyki z internetu, a amerykańskiej firmie już przybył sojusznik. Firma Sony, która dotąd promowała własne rozwiązania, chce iść z Microsoftem ręką w rękę i wspólnie opracować jedno rozwiązanie. Konkurentem nowego sojuszu jest format MP3, który popierają małe wytwórnie fonograficzne, oraz firma IBM, działająca wspólnie z RealNetworks.

Internet dla krótkowidza

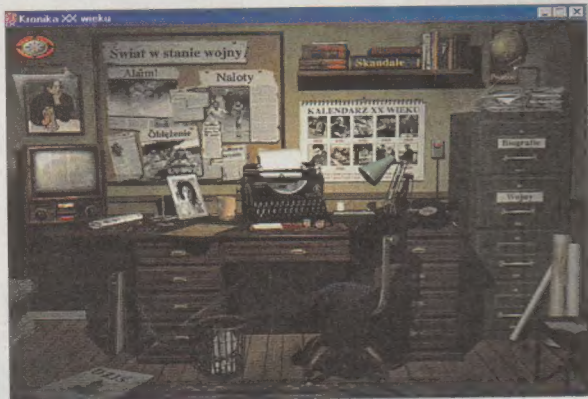
Internet: czego oni jeszcze nie wymyślą! Teraz dzięki sieci można zbadać wzrok, nie wychodząc z domu. Na stronie www.ab.com.pl/polaroid jest ankieta oraz mechanizm, który pozwala na szybką diagnozę naszych oczu. Badanie koncentruje się na dolegliwościach związanych z pracą przy komputerze. Dzięki specjalnemu programowi przekonamy się też, czy okulary, których używamy, są wciąż dobre, czy już pora sprawić sobie nowe. Ciekawe, kiedy za pomocą internetu będziemy mogli nie tylko się zbadać, ale także wyleczyć.



Stulecie na krążku

Pierwszy krok Neila Armstronga na Księżycu, amerykańskie śmigłowce lądujące na ryżowych polach południowego Wietnamu, fragment przemówienia Adolfa Hitlera w Monachium w 1938 roku - to tylko niektóre wydarzenia z historii kończącego się stulecia, które można przypomnieć sobie dzięki wydanej właśnie Kronice XX wieku. Optimus Pascal Multimedia, wydawca polskiej wersji programu, oferuje produkt z dużą liczbą fotografii, animacji komputerowych i sekwencji wideo. 170 krótkich

filmów przywołuje najważniejsze momenty XX wieku - konflikty zbrojne, przełomowe odkrycia w nauce, zmiany w kulturze i obyczajowości. Nie zabrakło pamiętnych rekordów sportowych i skandali politycznych. Można podróżować przez niemal sto ostatnich lat, otwierając widoczne na ekranie szuflady lub zaznaczając myszą odpowiednie przedmioty w zagrożonym pamiętkami pokoju (tak właśnie wygląda główne menu gry). Większość postaci (szkoda, że nie wszystkie) w dziale Biografie



Informacje z historii XX wieku są też w szufladach biurka

KORESPONDENCJA z targów gier komputerowych



Grzegorz Kordas, specjalny wystannik Komputer ŚWIATA do Los Angeles

Targi E3 (Electronic Entertainment Expo) w Los Angeles są dla świata gier komputerowych swoistym wehikułem cza-

rekonesans na wysuniętej kalifornijskiej rubież. Pierwszą część jego raportu publikujemy na stronach 58-59.

KRONIKA XX WIEKU
Styczeń 1992

Potężny nalot bombowców B-52

12.08. Siły lotowe Stanów Zjednoczonych wycofały się z południowego Wietnamu, ale piloci bombowców próbowali przeprowadzić ataki. W ciągu ostatnich 24 godzin bombowce B-52 dokonywali naprzemiennych nalotów w czasie całej wojny przeciwko Północnemu Wietnamowi. Wpłynęło kilka bombowców na drogę dostaw wojsk z miasta Donghoi. Bombowcy spadły także na północną część Północnego Wietnamu, w pobliżu Quangtri i w dalekiej Mekongu, na południe od Sajgonu, gdzie prawdopodobnie komunistki próbowały stworzyć drugi front.

UKRYWANA BRON
Jeden z wycofanych urzędników amerykańskich otwarcie zakwestionował skuteczność nalotów bombowców wołó

1972

3.07 Burzliwa wojna wietnamska do Ułsteru

12.08 Potężny nalot bombowców B-52

5.09 Mieszkańcy walczyli w Monachium

INFORMACJE
O CYKLU JAMOLOTE KRONIKA

Dominują informacje o świecie, wzmianek o Polsce jest mało

przemawia do nas krótko swoim własnym głosem.

Gdyby program ten brał udział w kwietniowym teście porównawczym encyklopedii (Komputer ŚWIAT nr 8/99), przy zastosowaniu takich samych kryteriów ocen zdobyłby 4,49 punktu za ja-

kość. Wystarczyłoby to do zdobycia znakomitego, bo drugiego, miejsca w teście.

Informacje: DHO
tel.: (022) 6827391
<http://www.opm.pl>
cena: 169 złotych

Wyniki testu

Nazwa encyklopedii	Producent	Dystrybutor	Telefon informacyjny	Waga	2. miejsce	Ocena
Kronika XX wieku	Optimus Pascal Multimedia	DHO	(022) 6827391			
Serwis	4%					3,80
Serwis telefoniczny	3%	(033) 8117571				4
Serwis online	2%	polski, słaby				3
Pomoc w programie	5%	dobra				4
Instalacja/podręcznik	14%					3,93
Wymagania sprzętowe (procesor, pamięć RAM)	4%	486, 12 MB				4
Ilość zajmowanego miejsca na twardym dysku	4%	30 MB				4
Odinstalowanie/pozostałości	2%	możliwe/brak				6
Jakość/język podręcznika	2%	brak				1
Wybór podczas instalacji	1%	tylko katalog				3
Automatyczny start	1%	jest				6
Korzystanie z programu	34%					4,85
Język programu	10%	polski				6
Obsługa	6%	intuicyjna				6
Wyszukiwanie informacji	5%	łatwe				4
Uporządkowanie materiału	3%	bardzo rozbudowane				5
Interaktywność	3%	kilka zabaw				3
Połączenia haseł między sobą	2%	słabo rozbudowane				3
Drukowanie	2%	cały ekran				3
Przerzucanie danych do innych programów	2%	cały ekran				4
Spis filmów, ilustracji, muzyki	1%	filmów, ilustracji				4
Informacje	19%					3,85
Teksty informacyjne	8%	dobre				4
Aktualność haseł	5%	dobra				4
Liczba haseł	4%	ok. 6000				5
Adresy internetowe z dalszymi informacjami	2%	brak				1
Multimedia	20%					5,70
Oprawa graficzna	5%	estetyczna				5
Liczba/jakość zdjęć	5%	3000/dobra				6
Liczba/jakość filmów wideo i animacji	5%	170/dobra				6
Oprawa dźwiękowa	5%	celująca				6
Inne	3%					1,00
Aktualizacja przez Internet	2%	niemożliwa				1
Aktualizacja przez sprzedawcę	1%	niemożliwa				1
Ocena pośrednia	100%					4,49
Punkty dodatnie/ujemne						
Ocena jakości						4,49

Jakość

Cena/Jakość

Cena

Cena/Jakość - sposób wyliczenia

dobra

dostateczna

169,00 zł

169,00/4,49 = 37,64

SKRZYNKA SKARG

W tym tygodniu Skrzynka wypoczywa, a od następnego wydania przenosi się do działu Rynek



Dobre strony Adobe

Na rynku programów graficznych trwa ostry wyścig. Ale nawet największym zdarzają się wpadki. Corel, który rozpoczął już sprzedaż CorelDraw! 8 do komputerów Macintosh, umieścił na stronach internetowych ostrzeżenie dla użytkowników, którzy już nabyli nowy produkt. Niektóre wersje programu są zakażone wirusem. Uruchamia się on przy autostarcie i jest niewykrywalny dla większości popularnych programów antywirusowych. Producent uspokaja, że wirus nie powoduje utraty danych w komputerze, jednak właściciele pechowych wersji powinni natychmiast skontaktować się z przedstawicielem Co-

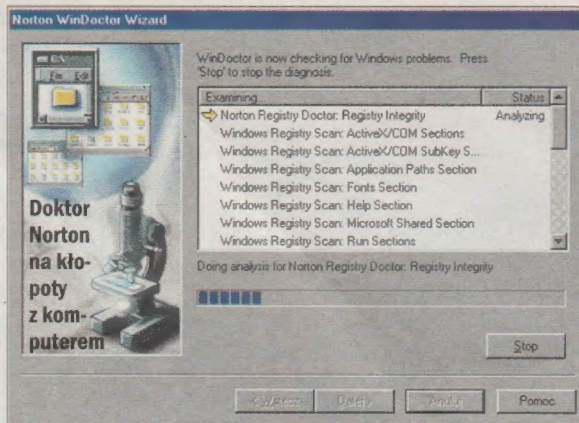
rela. W Polsce nie ma niestety przedstawicielstwa Corela.

Natomiast najpoważniejszy konkurent Corela, Adobe Systems, sprzedaje już najnowszą wersję Adobe PageMaker 6.5 Plus. To przede wszystkim propozycja dla firm, które nie mają działów graficznych, a muszą opracowywać profesjonalnej jakości dokumenty. Program pracuje w komputerach PC z Windows 95, 98 i NT oraz w komputerach Apple Macintosh. Nowa wersja zawiera szerszą paletę szablonów, ponad 4,5 tysiąca gotowych ilustracji w formacie Adobe Illustrator, a także 300 zdjęć, które na pewno ożywią wygląd publikacji. Nowy PageMaker sprzedawany jest razem z programem graficznym PhotoShop 5.0 LE.

Informacje:

<http://www.adobe.com>
<http://www.corel.com>
<http://www.macvirus.com>
 cena: około 2000 złotych

Nowy Adobe PageMaker kusi możliwością łatwego tworzenia profesjonalnie wyglądających prospektów czy ulotek



Mądra paczka

Pięć w jednym – tak najkrócej można określić Norton SystemWorks 2.0, czyli pakiet programów Symanteca. W jednej paczce znajdziemy nowe wersje pięciu znanych programów. Norton Utilities 4.0 to kolejna edycja używanego już od 15 lat zestawu narzędzi pomocnych w porządkowaniu i naprawianiu dysku twardego. Do Norton Antivirus 5.0 wprowadzono udoskonalenia – program rozpoznaje nieznane dotąd wirusy i izoluje zaatakowane programy i pliki. Norton CleanSweep 4.5 to rodzaj elektronicznej miotły, która na nasze życzenie usunie z dysku wszystkie niepotrzebne już śmieci – stare pliki, zapasowe kopie, nieużywane programy. Kiedy

natomiast w trakcie pracy nasz komputer zastrajkuje, nie będziemy musieli drzeć, czy otwarte dokumenty – efekt kilkugodzinnej nieraz pracy – nie zostały bezpowrotnie stracone. Norton CrashGuard 4.0 będzie umiał je odzyskać. Norton Web Services szybko odnajduje strony WWW z najnowszymi wersjami sterowników i najbardziej aktualnymi wersjami programów zainstalowanych na komputerze. Pomaga też dobrać programy najbardziej odpowiednie do konfiguracji komputera.

Informacje:

Soft Point
 tel.: (022) 6359819
 cena: około 590 złotych

Ploteckiz branży

Secret Service – za zamkniętymi drzwiami

Prawie takie samo, ale nie to samo – tak można określić wrażenie, jakie odniosła większość czytelników miesięcznika Secret Service, którzy w maju pytali w kioskach o nowy numer czasopisma. Okładka przypomina wszystko, do czego przyzwyczaili ich dotąd wydawca. W oczy rzuca się za to zupełnie inny tytuł: New S Service. We wstępie wydawca tłumaczy zmianę rzekomo koniecznością odświeżenia skostniałej formuły pisma. Komputer ŚWIAT dowiedział się jednak, że przyczyna zmian jest prozaiczna: wydawca nie ma prawa do poprzedniego tytułu. Jego były wspólnik spowodował, że tytuł czasopisma został zarejestrowany na inną osobę. Pierwszy numer Secret Service ukazał się w marcu 1993 roku. Pismo szybko zdobyło uznanie entuzjastów gier komputerowych. Przez następnych pięć lat ugruntowało swoją pozycję kierowane przez dwóch wspólników. Ponad rok temu jeden z nich zrezygnował z funkcji prezesa i redaktora naczelnego. Wzajemne przepychanki trwały kilka miesięcy, kością niezgody były wzajemne rozliczenia. Przy okazji okazało się, że tytuł istniejący na rynku od kilku lat nigdy nie został oficjalnie zarejestrowany. Odchodzący wspólnik uznał, że pomysłodawcą pisma był jego ojciec, jemu zatem należą się prawa do tytułu. Po kilku miesiącach perypetii, w 1999 roku, brat wspólnika zarejestrował w Urzędzie Patentowym znak towarowy Secret Service. Drugi z byłych partnerów szybko znalazł rozwiązanie – zmienił tytuł, niewiele zmieniając zawartość czasopisma. Czytelnicy nie stracili więc dużo, ale sprawa może mieć swój dalszy ciąg. W końcu idzie o kasę.

Komputer

Najlepiej sprzedające się programy – pierwsza połowa maja



Klawiatura dla Ciebie	8
Tak testował Komputer ŚWIAT	9
Szczegółowe wyniki testu	10
Przegląd testowanych klawiatur	12
Najlepsze na rynku	14

Co to właściwie jest...

01 klawiatura multimedialna

W odróżnieniu od klawiatury standardowej klawiatura multimedialna wyposażona jest w wiele dodatkowych klawiszy funkcyjnych m.in.: klawisze umożliwiające bardzo szybkie odsłuchiwanie muzyki, przeglądanie stron WWW, wygodniejsze uruchamianie wybranych programów

02 przejściówka

Umieszczony we wspólnej obudowie lub na krótkim kabelku zestaw składający się z wtyczki (w jednym standardzie) i gniazda (w drugim standardzie). Pozwala on przyłączyć np. klawiaturę ze złączem PS/2 do gniazda DIN w komputerze lub na odwrót.

03 touchpad¹

Touchpad zastępuje myszkę. Jest to czuła na dotyk płytka. Wodząc palcem po płytce, sterujemy wskaźnikiem widocznym na ekranie. Urządzenie wyposażone jest w dwa klawisze, działające jak lewy i prawy przycisk myszy.



04 złącze DIN

Gniazdo i wtyczka zgodne z niemiecką normą DIN. Wtyczka DIN zawiera pięć styków, osłoniętych metalowym kołnierzem. Złącza DIN są coraz rzadziej stosowane.



Fot. BEW, montaż Komputer ŚWIAT

Klawiatura dla Ciebie

Buty są ważne. Gdy cisną, chodzenie staje się męką, w zbyt dużych czujemy się nieswojo. A przecież nie sposób chodzić boso. Podobnie klawiatury – chcąc korzystać z komputera nie unikniemy kontaktu z nimi. Zła będzie nas irytować – zbyt głośną pracą albo nienaturalnym rozmieszczeniem klawiszy. W jednej szybko wysiądzie elektronika, inna nie przełknie łyżeczka herbaty. Którą wybrać spośród dziesiątek dostępnych, podpowie Komputer ŚWIAT

Planując zakup klawiatury, nie warto żałować pieniędzy. Lepiej wybrać naprawdę dobry model. Stabilna klawiatura o wygodnych klawiszach podstawowych i funkcyjnych jest nieodzownym narzędziem w pracy z komputerem. Może stać się pomocna w odkryciu tajemnic szybkiej pracy z edytorami tekstu, arkuszami kalkulacyjnymi, przeglądarkami

internetowymi. Ale uwaga! Nie dajmy sobie zawrócić w głowie. Jakość nie zawsze idzie w parze z ilością. Wyposażone w dodatkowe przyciski **01 klawiatury multimedialne** coraz częściej przypominają konsole sterownicze kosmicznego statku, a nie urządzenie do szybkiego i bezproblemowego wprowadzania danych. Takie urządzenia mogą bardzo szybko zniechęcić do

pracy z komputerem. Przed zakupem zastanówmy się, czy nie przeszkadza nam galeria dodatkowych guzików na klawiaturze? Czy chcemy mieć kolejny mebel na biurku? Czy może wystarczy nam klawiatura o klasycznym układzie?

Komputer ŚWIAT poddał testowi porównawczemu czternaście klawiatur. Zmusiliśmy klawisze do częstego uginania ich

poslušnych łebków, posypywaliśmy je spreparowanym popiołem i polewaliśmy różnymi cieczami. Sprawdziliśmy, która z modeli ma dobrze opisane klawisze, a w związku z tym umożliwia najprzyjemniejszą pracę.

Testy odporności na zanieczyszczenie kurzem i płynami przeszły tylko dwie klawiatury: najlepszy w teście model Ortel TouchPad Keyboard EKB-804T oraz zwycięzca w kategorii Cena/Jakość, klawiatura Samsung SEM-DC8UL.

Na końcu palców

Istotnym parametrem klawiatury jest jej stabilność. Okazało się, że nie zawsze zależy ona ściśle od wagi urządzenia (patrz tabela testowa na stronach 10-11). Jeżeli mamy zwyczaj zapamiętywać uderzenia w klawiaturę, z pewnością nie uciekną nam spod palców trzy modele: Unike Multimedia Keyboard KWD 810, BTC 8110M oraz Trus Windows 98 Power Keyboard.

Na ostatnim miejscu znalazła się jedna z najczęściej sprzedawanych w Polsce klawiatur, model Chicony KB-2961. Po teście odporności na zanieczyszczenie płynami (patrz tabela testowa s. 11) klawiatura kosztująca 36 złotych odmówiła dalszej współpracy. Zawilgocone klawisze spowodowały, że na ekranie pojawiały niewłaściwe znaki, często nie można było wpisać zupełnie nic.

Przegrana giganta

Nie sprawdziła się też klawiatura Natural Keyboard firmy Microsoft. Niektóre jej klawisze pokryte testowym kurzem i po traktowaniu płynami utraciły swoje funkcje. Projektanci tego modelu zadali o komfort pracy podczas pisania, którego na pewno nie zaznamy, korzystając z klawiatury o klasycznej budowie. Niestety, nie da się poćwiczyć palców wieczorem, zwłaszcza w jednopokojowym mieszkaniu, ponieważ Natural Keyboard jest najgłośniejszym urządzeniem, jakie udało nam się przetestować.

Model Samsung SEM-DC8UL za 35 złotych otrzymał celującą ocenę w kategorii Cena/Jakość. To jedyna klawiatura, na którą producent dał 24-miesięczną gwarancję. Nie uzyskała ona jednak wysokiej oceny za wygodę pisania ani nie otrzymała żadnych dodatkowych punktów

Test odporności na zanieczyszczenie płynami zakończył się całkowitym zawieszeniem działania klawiszy.

Patrzmy na podręczniki

Naszą uwagę zwróciły lokujące się w środku tabeli dwa modele klawiatur Trust Windows 98 Power Keyboard oraz Trust Direct Access Keyboard SK-2500, które dostały maksymalną notę za doskonale przygotowane podręczniki. Klawiatura Trust Windows 98 Power Keyboard okazała się jednym z trzech modeli w teście o najlepszej stabilności. Zaliczyła test odporności na zanieczyszczenie kurzem. Niestety, po solidnym łyku kawy przeszła w przedwczesny stan

spoczynku. Nie była też urządzeniem najcichszym. Wydawało się, że nia odgłosy mogła zagłuszyć tylko klawiatura Microsoftu Natural Keyboard. Drugi model firmy Trust Direct Access Keyboard SK-2500 również nie poradził sobie z testem odporności na zanieczyszczenie płynami. Wyposażono go w bardzo wygodną odczepianą podpórkę pod nadgarstki oraz ustawiane w dwóch położeniach nóżki podwyższające. Klawiatura Trust Direct Access Keyboard SK-2500 otrzymała także punkty za programowalne klawisze oraz dołączoną **02 przejściówkę**.

Jak najmniej hałasu

Na szóstym miejscu w tabeli znalazł się model Dysan MX

2000. Ta klawiatura była jedną z dwóch w naszym teście, które można było bardzo szybko i łatwo oczyścić, za co została jej przyznana ocena celująca. Model ten okazał się również najcichszy. Jego praca w porównaniu z gromkimi kliknięciami mikrosoftowych klawiszy kojarzyła się z łagodnym szumem odległego lasu. Jednej awarii uległa klawiatura BTC 8110M. Rozlane na nią słodka kawa i herbata zablokowały klawisze, które po wyschnięciu cieczy poruszały się z trudem, a niektóre w ogóle odmówiły posłuszeństwa. Za to model ten uzyskał celującą ocenę za dwie pary nóżek podwyższających – z przodu i z tyłu obudowy – które można regulować aż w pięciu poziomach.

Trzecie miejsce zajęła klawiatura BTC Multimedia Keyboard, która zwyciężyła w kategorii Cena/Jakość. Urządzenie kosztujące 66 złotych przeszło brawurowo testy odporności na zabrudzenie kurzem i płynami. Jedynym mankamentem tej klawiatury była zbyt duża hałaśliwość. Druga w teście okazała się cicha, wyposażona w bardzo wygodną, odczepianą podpórkę pod nadgarstki klawiatura Unkey Multimedia Keyboard KWD-810. Wysoko oceniliśmy wygodę pisania oraz czytelność klawiszy.

Najlepsza

Klawiaturze Ortek TouchPad Keyboard EKB-804TP udało się wspiąć na pierwsze miejsce. Nie zrobił na niej żadnego wrażenia

atak kurzu i płynów. Gdy wylejemy na nią kawę lub herbatę, nie będziemy musieli biec do sklepu po nową klawiaturę. Wytrzyma ona nasze niedbalstwo, a jej czytelne klawisze ułatwią nam pracę. Bardzo dobra ocena za wygodę obsługi uzupełniona została dodatkowymi punktami za wbudowany **03 touchpad**, który podniósł ostro cenę klawiatury do 180 złotych, przez co uzyskała ona jedną z trzech najgorszych w teście ocen w kategorii Cena/Jakość. Niestety, za wygodę trzeba zapłacić. A nie zawsze touchpad, gdziekolwiek byłby wmontowany, będzie mógł przejąć funkcje myszy.

koniec

Tak testował Komputer ŚWIAT

Wybór urządzeń do testów

Komputer ŚWIAT przetestował najpopularniejsze klawiatury oferowane obecnie na polskim rynku. Wybrane zostały modele wyposażone w standardowy zestaw klawiszy oraz urządzenia z dodatkowymi klawiszami funkcyjnymi, które przez producentów nazywane są klawiaturami multimedialnymi. Możliwości pracy oraz jakość zarówno klawiatur standardowych, jak i klawiatur multimedialnych testowane były według poniżej opisanych procedur.

Serwis

Kiedy klawiatura odmówi posłuszeństwa, nasz moźolnie pisany dziennik albo z benedyktyńską cierpliwością komponowana grafika mogą ulec całkowitej zagładzie. Stop i kropka, a raczej klapka. Nic więcej nie zrobimy. Z tego powodu Komputer ŚWIAT sprawdził, jak długi jest okres gwarancji przyznawany poszczególnym modelom i jakiego rodzaju jest ta gwarancja. Czy kupujący musi czekać na naprawę,

czy też urządzenie jest od razu wymieniane? Sprawdziliśmy też, czy w ofercie serwisowej znalazł się numer telefonicznej pomocy, pod który możemy zadzwonić w razie wystąpienia problemów. Nie trzeba chyba dodawać, że istnienie takiego numeru miało pozytywny wpływ na ocenę końcową.

Obsługa

Osoby dużo piszące na komputerze znają problem zmęczenia nadgarstków. Komputer ŚWIAT sprawdził, czy poszczególne klawiatury mają regulowaną za pomocą nóżek wysokość i czy dostarczane są z podkładką pod nadgarstki? Skontrolowana została również czytelność nadrukowanych na klawiszach liter i innych znaków, łatwość pracy oraz dołączony podręcznik.

Możliwość czyszczenia klawiatury
Istotnym parametrem była również możliwość czyszczenia klawiatur. Polewaliśmy je najaktywniejszymi na komputerowym stole składnikami domowej kuchni: kawą i sokiem oraz smarowaliśmy masłem. Komputer ŚWIAT sprawdził po 14 godzinach, jak łatwo daje się te produkty całkowicie usunąć z klawiatury.

Jakość

Na ocenę jakości klawiatur złożony był cztery rodzaje testów kontrolnych:



Tak wyglądało przygotowanie jednego z testów – na zdrowie!

Stabilność

Pisanie na nieustannie przesuwającej się klawiaturze przypomina walkę z uciekającymi po ścianie pajakami. Podczas pracy na komputerze zdecydowanie nie zależy nam na ćwiczeniu refleksu, dlatego tak istotna jest stabilność klawiatury. Komputer ŚWIAT sprawdził, czy testowane klawiatury są stabilne, czy ich obudowy się nie wyginają, z jaką siłą trzeba naciskać poszczególne klawisze.

Test odporności na kurz

Kurz i pył może się przedostać do wnętrza klawiatury przez szczeliny pomiędzy klawiszami. Następstwem tego mogą być zakłócenia funkcjonowania elektroniki. Prostą ochroną może być nakładka na klawiaturę, którą jednak dostarczają tylko niektórzy producenci. Komputer ŚWIAT zbadał, czy wnętrza klawiatur są odpowiednio zabez-

pieczone przed kurzem. Pola numeryczne klawiatury zostały posypane przesianym popiołem w taki sposób, aby klawisze były w całości przykryte cienką warstwą popiołu. Tak pobrudzona klawiatura została odwrócona do góry dnem, lekko wstrząśnięta, tak aby część popiołu mogła wypaść. Następnie sprawdziliśmy działanie klawiszy, uderzając w nie wielokrotnie.

Test odporności na zanieczyszczenie płynami

Bardzo często zdarza się nam rozlać na klawiaturę kawę, sok czy wodę mineralną. Z tego powodu testowane urządzenia musiały przejść test odporności na zanieczyszczenie płynami. Na klawisz D wylano 20 ml słodzonej kawy, klawisz I przyjął 20 ml soku pomarańczowego, a przyciski klawiatury numerycznej i klawisze dodatkowe polane zostały coca-colą. Po

upływie 16 godzin Komputer ŚWIAT sprawdził, czy klawiatury są jeszcze zdolne do pracy.

Poziom hałasu

Aby zorientować się, jak głośno pracują klawiatury i jak uciążliwe mogą być dla nas ze względu na wytwarzany hałas w trakcie normalnej pracy biurowej, Komputer ŚWIAT zmierzył w specjalnym pomieszczeniu głośność pracy testowanych klawiatur.

Pozostałe

Nie zawsze mamy w pokoju tyle miejsca, aby swobodnie ustawić zarówno jednostkę centralną, monitor, jak i klawiaturę. Z tego powodu bardzo istotna jest długość dostarczonego z klawiaturą kabla. O komforcie używania klawiatury decyduje również regulowane miejsce w obudowie, z którego można wyprowadzić kabel.

Współczynnik Cena/Jakość

Sposób obliczenia wartości współczynnika Cena/Jakość pokazujemy u dołu tabeli testowej. Oceny wystawiane są według poniższej skali, którą tworzymy na podstawie wszystkich osiągniętych wyników Cena/Jakość w naszym teście:

celująca	poniżej 15,54
bardzo dobra	15,54 do 19,43
dobra	19,43 do 23,32
dostateczna	23,32 do 27,20
mierna	27,20 do 31,09
niedostateczna	ponad 31,09



Te drobiny łatwo mogą zablokować naszą klawiaturę

Co to właściwie jest...

05 PS/2

(Od ang. Personal System/2). Złącze wprowadzone w serii komputerów firmy IBM w 1987 roku. Po pewnym czasie połączenie to zastosowali inni producenci i stało się standardem.



06 złącze szeregowo

Nazwa tego rodzaju złącza wywodzi się od rodzaju transmisji danych, które przekazywane są jedno po drugim (w szeregu). Do złączy szeregowych (oznakowanych na komputerach jako COM) można podłączać dodatkowe urządzenia, takie jak modem, mysz, czasem też klawiatury. Komputer ma zwykle dwa porty szeregowo (COM1 i COM2). Występują dwa rodzaje gniazd i wtyczek: 9- i 25-bolcowe.



07 USB

Od ang. Universal Serial Bus – jest to nowy standard połączenia między komputerem a urządzeniami zewnętrznymi (skanerami, drukarkami, monitorami itp.). Urządzenia USB nie wymagają dodatkowego zasilacza, jednak w takim wypadku nie możemy podłączyć zbyt wielu peryferiów ze złączem USB. Dużą liczbę urządzeń USB można podłączyć wyłącznie za pomocą specjalnego koncentratora USB zaopatrzonego w oddzielny zasilacz.



Szczegółowe wyniki testu

Producent
Model

Dystrybutor
Telefon kontaktowy

	7%		
Serwis	3%	krótki (12 miesięcy)	3
Czas gwarancji	2%	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	4
Rodzaj gwarancji	1%	(022) 6331199	3
Telefon pomocy	1%	www.ortek.com	4
Serwis online	46%		4,52
Obsługa	1%	język angielski/wzorowy	3
Podręcznik	5%	jest, mocowana na stałe	4
Podpórka pod nadgarstki	5%	tak, tył (1 poziom)	3
Nóżki podwyższające, przód (liczba poziomów), tył (liczba poziomów)	20%	łatwa	5
Obsługa urządzenia	5%	poprawne	4
Możliwości czyszczenia klawiatury	10%	bardzo dobra	5
Czytelność klawiszy	40%		5,00
Jakość	10%	dobra	4
Stabilność klawiatury	10%	odporna	6
Odporność na zabrudzenie kurzem	10%	odporna	6

Odporność na zanieczyszczenie płynami	10%	odporna	6
Poziom hałas	10%	słyszalny (4,5 sona)	4
Pozostałe	7%		4,00
Wyjście kabla połączeniowego	3%	z prawej strony	4
Długość kabla połączeniowego	4%	długi (145 cm)	4
Rodzaj złączy: 04 (s. 8) DIN, 05 PS/2, 06 szeregowo, 07 USB		DIN i szeregowo	PS/2
Wymiary (długość x szerokość x wysokość*)		51 x 24 x 5 cm	49 x 17 x 4 cm
Waga		1285 g	1359 g

Ocena pośrednia	100%		4,80
		wbudowany 03 (s. 8) touchpad, plastikowa pokrywa na klawiaturę	+0,3
Ocena całkowita jakości			4,90

Jakość	bardzo dobra
Cena/Jakość	niedostateczna
Cena	180,00 zł
Cena/Jakość – sposób wyliczenia	180/4,90 = 36,73

1. miejsce

Ortek
TouchPad Keyboard
EKB-804TP

Megabajt
(022) 6331199



Ocena

2. miejsce

Unikey
Multimedia Keyboard
KWD-810

TCH Components
(022) 8682225

Ocena

	3,43		3,86
krótki (12 miesięcy)	3	krótki (12 miesięcy)	3
naprawa lub wymiana u sprzedawcy	4	wymiana u sprzedawcy	6
(022) 6331199	3	(022) 8682225	3
www.ortek.com	4	www.chicony.com	3
	4,52		4,61
język angielski/wzorowy	3	język angielski/lakoniczny	2
jest, mocowana na stałe	4	jest, odczepiana	6
tak, tył (1 poziom)	3	tak, tył (1 poziom)	3
łatwa	5	łatwa	5
poprawne	4	trudne	3
bardzo dobra	5	bardzo dobra	5
	5,00		4,50
dobra	4	celująca	6
odporna	6	odporna	6
odporna	6	nieodporna, błędna reakcja niektórych przycisków	1
słyszalny (4,5 sona)	4	prawie niesłyszalny (2,6 sona)	5
	4,00		4,86
z prawej strony	4	możliwość ustawienia	6
długi (145 cm)	4	długi (155 cm)	4
DIN i szeregowo		PS/2	
51 x 24 x 5 cm		49 x 17 x 4 cm	
1285 g		1359 g	
	4,80		4,53
	+0,3	możliwość programowania dodatkowych przycisków	+0,1
	4,90		4,63

Szczegółowe wyniki testu

Producent
Model

Dystrybutor
Telefon kontaktowy

	7%		
Serwis	3%	krótki (12 miesięcy)	3
Czas gwarancji	2%	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	4
Rodzaj gwarancji	1%	(022) 6331199	3
Telefon pomocy	1%	www.ortek.com	4
Serwis online	46%		4,41
Obsługa	1%	język angielski/wzorowy	3
Podręcznik	5%	jest, mocowana na stałe	4
Podpórka pod nadgarstki	5%	tak, tył (1 poziom)	3
Nóżki podwyższające, przód (liczba poziomów), tył (liczba poziomów)	20%	łatwa	5
Obsługa urządzenia	5%	trudne	3
Możliwości czyszczenia klawiatury	10%	bardzo dobra	5
Czytelność klawiszy	40%		3,50
Jakość	10%	dobra	4
Stabilność klawiatury	10%	odporna	6
Odporność na zabrudzenie kurzem	10%	nieodporna, całkowite zawieszenie funkcji przycisków	1
Odporność na zanieczyszczenie płynami	10%	przeszkadzający (4,6 sona)	3
Poziom hałas	7%		4,00
Pozostałe	3%	z prawej strony	4
Wyjście kabla połączeniowego	4%	długi (145 cm)	4
Długość kabla połączeniowego		PS/2	
Rodzaj złączy: DIN, PS/2, szeregowo, USB		51 x 24 x 5 cm	46 x 18 x 4 cm
Wymiary (długość x szerokość x wysokość*)		1183 g	885 g
Waga	100%		3,95

Ocena pośrednia	100%		3,95
		plastikowa pokrywa na klawiaturę	+0,1
Ocena całkowita jakości			4,05

Jakość	dobra
Cena/Jakość	dostateczna
Cena	95,00 zł
Cena/Jakość – sposób wyliczenia	95/4,05 = 23,46

8. miejsce

Ortek
Ergonomic Keyboard
EKB-804

Megabajt
(022) 6331199

Ocena

9. miejsce

Trust
Windows 98
Power Keyboard

Megabajt
(022) 6331199

Ocena

	3,43		3,43
krótki (12 miesięcy)	3	krótki (12 miesięcy)	3
naprawa lub wymiana u sprzedawcy	4	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	4
(022) 6331199	3	(022) 6331199	3
www.ortek.com	4	www.trust.com	4
	4,41		3,83
język angielski/wzorowy	3	język polski/wzorowy	6
jest, mocowana na stałe	4	nie ma	1
tak, tył (1 poziom)	3	tak, tył (1 poziom)	3
łatwa	5	przeciętna	4
trudne	3	poprawne	4
bardzo dobra	5	bardzo dobra	5
	3,50		4,00
dobra	4	celująca	6
odporna	6	odporna	6
nieodporna, całkowite zawieszenie funkcji przycisków	1	nieodporna, całkowite zawieszenie funkcji przycisków	1
przeszkadzający (4,6 sona)	3	przeszkadzający (5,4 sona)	3
	4,00		4,43
z prawej strony	4	pośrodku	5
długi (145 cm)	4	długi (130 cm)	4
PS/2		PS/2	
51 x 24 x 5 cm		46 x 18 x 4 cm	
1183 g		885 g	
	3,95		3,95
	+0,1	przejsiówka	+0,1
	4,05		4,05

Jakość	dobra
Cena/Jakość	bardzo dobra
Cena	64,00 zł
Cena/Jakość – sposób wyliczenia	64/4,01 = 15,96

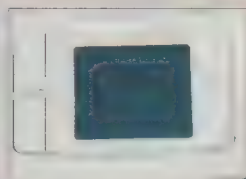
3. miejsce		4. miejsce		5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce	
BTC Multimedia Keyboard		BTC 8110M		Ortek Media Pro Keyboard MCK-980		Dysan MX 2000		Trust Direct Access Keyboard SK-2500	
JTT Computer (071) 3475800		JTT Computer (071) 3475800		Megabajt (022) 6331199		AB SA (071) 3240500		Megabajt (022) 6331199	
Ocena		Ocena		Ocena		Ocena		Ocena	
krótki (12 miesięcy)	3,43	krótki (12 miesięcy)	3,43	krótki (12 miesięcy)	3,43	krótki (12 miesięcy)	4,00	krótki (12 miesięcy)	3,43
naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	4	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3	wymiana u sprzedawcy	6	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	4
(071) 3475800	3	(071) 3475800	3	(022) 6331199	3	(071) 3240500	3	(022) 6331199	3
www.btceurope.nl	4	www.btceurope.nl	4	www.orteck.com	4	www.unisys.co.za/Direct/Dysan/	4	www.trust.com	4
język angielski/wzorowy	4,30	język angielski/wzorowy	4,41	język angielski/wzorowy	4,30	język angielski/lakoniczny	3,96	język polski/wzorowy	4,15
jest, odczepiana	3	jest, mocowana na stałe	3	jest, odczepiana	3	nie ma	2	jest, odczepiana	6
tak, tył (1 poziom)	6	tak, przód (5 poziomów), tył (5 poziomów)	6	tak, tył (1 poziom)	6	tak, tył (1 poziom)	1	tak, tył (2 poziomy)	4
przeciętna	3	przeciętna	4	przeciętna	3	przeciętna	3	utrudniona	6
poprawne	4	poprawne	4	poprawne	4	bardzo łatwe	4	łatwe	3
bardzo dobra	4	bardzo dobra	5	bardzo dobra	5	bardzo dobra	6	bardzo dobra	5
dobra	4,75	celująca	4,50	bardzo dobra	4,00	bardzo dobra	5	dobra	3,50
odporna	6	odporna	6	odporna	5	odporna	6	odporna	4
odporna	6	nieodporna, błędna reakcja niektórych przycisków	6	nieodporna, błędna reakcja niektórych przycisków	6	nieodporna, błędna reakcja niektórych przycisków	1	nieodporna, całkowite zawieszenie funkcji przycisków	6
przeszkadzający (4,8 sona)	3	prawie niesłyszalny (3,1 sona)	1	słyszalny (4,0 sona)	4	prawie niesłyszalny (2,2 sona)	5	przeszkadzający (4,8 sona)	1
z prawej strony	4,00	z lewej strony	4,00	z prawej strony	4,00	z prawej strony	4,00	możliwość ustawienia	4,86
długi (140 cm)	4	długi (160 cm)	4	długi (145 cm)	4	długi (158 cm)	4	długi (175 cm)	6
PS/2	4	PS/2	4	DIN	4	PS/2	4	PS/2	4
47 x 18 x 5 cm	4	49 x 23 x 4	4	48 x 16 x 4 cm	4	47 x 18 x 4 cm	4	48 x 20 x 5 cm	4
1242 g	4,40	1232 g	4,35	730 g	4,10	958 g	4,08	1473 g	3,90
możliwość programowania dodatkowych przycisków	+0,1			możliwość programowania dodatkowych przycisków, plastikowa pokrywa na klawiaturę	+0,2	możliwość programowania dodatkowych przycisków, przejściówka	+0,2	możliwość programowania dodatkowych przycisków, przejściówka	+0,2
	4,50		4,35		4,30		4,28		4,09
bardzo dobra		dobra		dobra		dobra		dobra	
celująca		celująca		bardzo dobra		dostateczna		niedostateczna	
66,00 zł		63,00 zł		71,00 zł		114,00 zł		142,00 zł	
66/4,50 = 14,67		63/4,35 = 14,48		71/4,30 = 16,51		114/4,28 = 26,64		142/4,09 = 34,72	

10. miejsce		11. miejsce		12. miejsce		13. miejsce		14. miejsce	
Unikey Multimedia Keyboard KWD-205		Dysan TS 1000		Samsung SEM-DC8UL		Microsoft Natural Keyboard		Chicony KB-2961	
TCH Components (022) 8682225		AB SA (071) 3240500		Cadena Systems (061) 8173022		APN Promise (022) 6549064		Megabajt (022) 6331199	
Ocena		Ocena		Ocena		Ocena		Ocena	
krótki (12 miesięcy)	3,86	krótki (12 miesięcy)	4,00	długi (24 miesiące)	3,86	krótki (12 miesięcy)	4,00	krótki (12 miesięcy)	3,43
wymiana u sprzedawcy	3	wymiana u sprzedawcy	3	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	4	wymiana u sprzedawcy	3	naprawa lub wymiana u sprzedawcy	3
(022) 8682225	3	(071) 3240500	6	(061) 8173022	3	(022) 6549064	6	(022) 6331199	4
www.chicony.com	3	www.unisys.co.za/Direct/Dysan/	4	www.sem.samsung.co.kr	4	www.microsoft.com	3	www.chicony.com	3
język angielski/lakoniczny	3,30	język angielski/lakoniczny	3,85	język angielski/lakoniczny	3,41	język angielski/wzorowy	3,87	język angielski/lakoniczny	3,52
nie ma	2	jest, odczepiana	2	nie ma	2	jest, mocowana na stałe	3	nie ma	2
tak, tył (1 poziom)	1	tak, tył (1 poziom)	6	tak, tył (1 poziom)	1	tak, tył (1 poziom)	4	tak, tył (1 poziom)	1
utrudniona	3	utrudniona	3	utrudniona	3	przeciętna	3	tak, tył (1 poziom)	3
poprawne	3	poprawne	3	łatwe	4	bardzo łatwe	4	bardzo trudne	4
bardzo dobra	4	bardzo dobra	4	bardzo dobra	5	dostateczna	6	bardzo dobra	2
bardzo dobra	5	dostateczna	5	bardzo dobra	4,00	bardzo dobra	3	bardzo dobra	5
odporna	4,00	odporna	3,25	odporna	5	niektóre przyciski nie funkcjonują	5	dobra	4
nieodporna, całkowite zawieszenie funkcji przycisków	6	nieodporna, błędna reakcja niektórych przycisków	6	nieodporna, całkowite zawieszenie funkcji przycisków	6	nieodporna, błędna reakcja niektórych przycisków	1	odporna	6
słyszalny (3,6 sona)	1	przeszkadzający (4,8 sona)	1	słyszalny (4,1 sona)	1	przeszkadzający (5,5 sona)	1	nieodporna, błędna reakcja niektórych przycisków	1
	5,00		4,43		4,00		5,43	przeszkadzający (4,9 sona)	3
pośrodku	5	pośrodku	5	z lewej strony	4	możliwość ustawienia	6	możliwość ustawienia	4,86
bardzo długi (185 cm)	5	długi (160 cm)	4	długi (160 cm)	4	bardzo długi (215 cm)	5	długi (175 cm)	6
PS/2	4	DIN	4	PS/2	4	DIN i PS/2	4	DIN	4
45 x 16 x 4 cm	4	47 x 18 x 4 cm	4	46 x 17 x 4 cm	4	53 x 25 x 7 cm	4	45 x 16 x 4 cm	4
772 g	3,74	930 g	3,66	719 g	3,72	1180 g	3,54	782 g	3,60
plastikowa pokrywa na klawiaturę	+0,1	przejściówka	+0,1			plastikowa pokrywa na klawiaturę, przejściówka	+0,2		
	3,84		3,76		3,72		3,64		3,60
dobra		dobra		dobra		dobra		dobra	
celująca		celująca		celująca		niedostateczna		celująca	
43,00 zł		39,00 zł		35,00 zł		256,00 zł		36,00 zł	
43/3,84 = 11,20		39/3,76 = 10,37		35/3,72 = 9,41		256/3,64 = 70,33		36/3,60 = 10,00	

Ortek TouchPad Keyboard EKB-804TP



1. miejsce

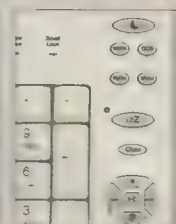
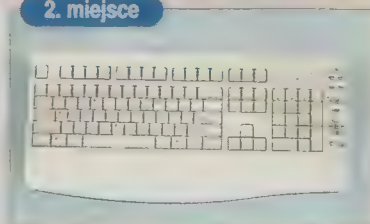


Wrażliwą na dotyk powierzchnią touchpada z widocznymi po lewej stronie klawiszami próbuje się zastąpić mysz. Niestety nie jest to ani zbyt wygodne, ani tanie rozwiązanie

Jakość	Cena/Jakość	Cena
bardzo dobra	niedostateczna	180 zł

Unikey Multimedia Keyboard KWD-810

2. miejsce

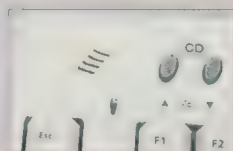
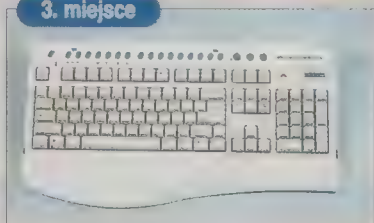


Multimedialna klawiatura ma 14 dodatkowych klawiszy, za pomocą których możemy m.in. szybko sterować napędem CD-ROM

Jakość	Cena/Jakość	Cena
bardzo dobra	bardzo dobra	86 zł

BTC Multimedia Keyboard

3. miejsce



Chcąc szybko nagrać głos, możemy wykorzystać umieszczony nad klawiszem Esc mikrofon. Widoczne z prawej strony dodatkowe klawisze służą do płynnego regulowania siły dźwięku wydobywającego się z głośników komputerowych

Jakość	Cena/Jakość	Cena
bardzo dobra	celująca	66 zł

BTC 8110M

4. miejsce

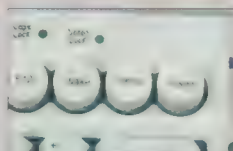
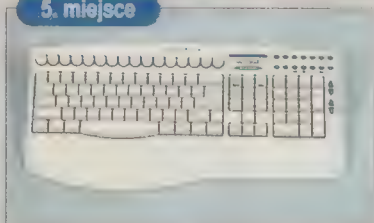


Zarówno z przodu, jak i z tyłu tej klawiatury znajdują się regulowane w płaszczyznach poziomych podpórki. Doskonałą stabilność zapewniają klawiaturze gumowane podkładki przyłączone do suwakowych przednich podpórki

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	celująca	63 zł

Ortek Media Pro Keyboard MCK-980

5. miejsce

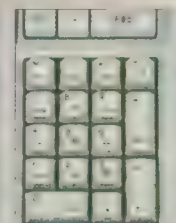
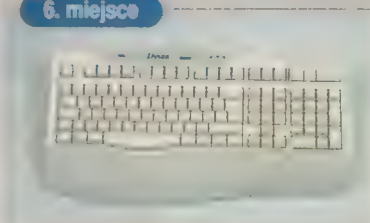


Klawiatura ta wyposażona jest m.in. w klawisze należące do podstawowego zestawu dodatkowych klawiszy multimedialnych. Są to: Power - zamykający system, Sleep - wprowadzający w tryb uśpienia oraz Wake - do budzenia komputera

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	bardzo dobra	71 zł

Dysan MX 2000

6. miejsce

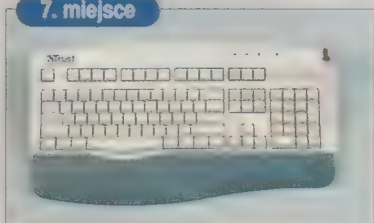


Standardowe klawisze klawiatury numerycznej mogą mieć przypisane dodatkowe funkcje, np. otwieranie stron WWW

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	dostateczna	114 zł

Trust Direct Access Keyboard SK-2500

7. miejsce

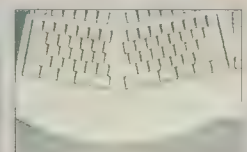


Położenie tylnej części klawiatury Direct Access Keyboard SK-2500 może być dzięki tego typu nóżkom ustawiane w dwóch poziomach

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	niedostateczna	142 zł

Ortek Ergonomic Keyboard EKB-804

8. miejsce

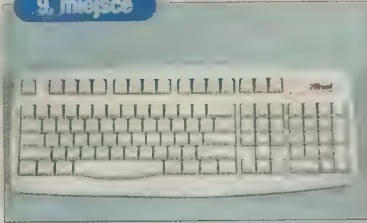


Jak sama nazwa wskazuje, klawiatura ta ma bardzo wygodny układ V. Przesiadka i nauka pisanja na niej zazwyczaj kosztuje użytkownika nieco czasu, ale zdrowe nadgarstki są najważniejsze. U dołu widoczna podpórka pod nadgarstki

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	dostateczna	95 zł

Trust Windows 98 Power Keyboard

9. miejsce

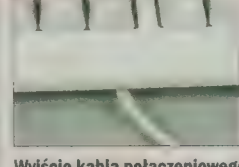
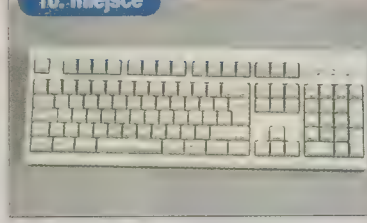


Do tej klawiatury producent dołączył przejściówkę z nowego standardu PS/2 na starszy, ale jeszcze wykorzystywany standard złącza DIN

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	bardzo dobra	64 zł

Unikey Multimedia Keyboard KWD-205

10. miejsce



Wyjście kabla połączeniowego zamocowane na stałe w środkowej tylnej części klawiatury nie gwarantuje dogodnego ustawienia jej na biurku. Takie rozwiązanie jest jednak lepsze od umieszczenia wyjścia kabla tylko z prawej lub lewej strony klawiatury

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	celująca	43 zł

Dysan TS 1000

11. miejsce

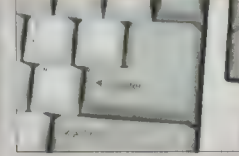
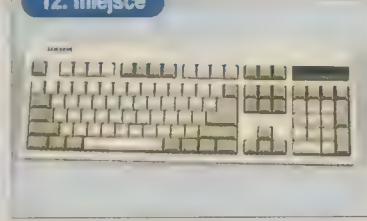


Klawiatura o klasycznym układzie wyposażona jest w lekką odczepianą podkładkę pod nadgarstki. Pod klawiszem Enter umieszczono dodatkowy klawisz funkcyjny

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	celująca	39 zł

Samsung SEM-DC8UL

12. miejsce

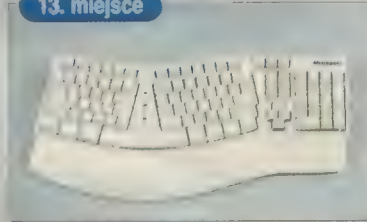


Nie we wszystkich tanich modelach klawiatur montuje się wielki, wygodny, często używany klawisz Enter. Wielu producentów uważa, że jest on za duży i zabiera zbyt wiele cennego miejsca

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	celująca	35 zł

Microsoft Natural Keyboard

13. miejsce

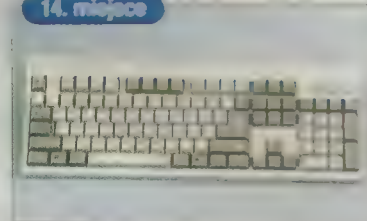


Znak nowoczesności. Do klawiatury Microsoft Natural Keyboard producent dołączył przejściówkę, która umożliwia podłączenie klawiatury do złącza USB

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	niezadowolająca	256 zł

Chicony KB-2961

14. miejsce



Klawiatura Chicony KB-2961 ma na spodzie wyżłobione kanaliki, którymi można przeprowadzić kabel wyjściowy zależnie od miejsca, w którym będziemy organizowali nasze stanowisko pracy

Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	celująca	36 zł

Moim zdaniem

Przy ogromnym hałasie, jaki robią producenci i dystrybutorzy wokół procesora Pentium i innych komponentów komputera, klawiatura często pozostaje w cieniu. Tymczasem gdy chodzi o wygodę pracy, w zestawie komputerowym nie ma w zasadzie, z wyjątkiem monitora, elementu ważniejszego od niej. Kiedy nie czujemy jej pod palcami, mnożą się błędy podczas pisania. Długotrwały hałas, jaki wydają stukające klawisze, szybko wyczerpuje ustrój nerwowy człowieka. Brak podkładki pod nadgarstki w wyposażeniu klawiatury może doprowadzić u osób często i dużo piszących do pojawiania się skurczy i stanów zapalnych ścięgien. Wybierajmy więc ostrożnie! Nie zwracajmy zbyt wiele uwagi na wyższą cenę lepszej jakościowo klawiatury. Nasze ręce, uszy i nerwy będą nam za to dziękować. Z drugiej strony każda nowość i ciekawostka, która wzbogaca nasz zestaw, jest godna uwagi. Dzięki dodatkowym klawiszom możemy na przykład otworzyć program pocztowy, uruchomić

przeglądarkę WWW, mieć bardzo szybki dostęp do głównego menu komputera albo wprowadzić komputer w stan uśpienia. Dodatkowe programowane klawisze umożliwią nam z kolei przypisanie im wybranych przez nas funkcji. Pojawia się jednak pytanie, czy nie warto z rezerwą i namysłem podejść do wszelkiego typu klawiatur multimedialnych. Dodatkowe klawisze, w które je wyposażono, dublują wiele funkcji obsługiwanych przez oprogramowanie zainstalowane w komputerze. Czy jest więc sens kupować klawiaturę z jeszcze jedną myszką w formie gładzika (touchpad) albo klawiaturę wyposażoną w regulatory obsługujące funkcje odtwarzacza płyt CD-ROM? Klawiatura zamieniona na pulpit sterowniczy rodem z samolotu odrzutowego z pewnością nie będzie łatwa w obsłudze. Duża liczba klawiszy ogranicza i tak już małą powierzchnię klawiatury. Dlatego przed zakupem zastanówmy się, do jakich zastosowań będziemy używać multimedialnej klawiatury i czy szybko się nią nie znudzi?



Tomasz Kozłowski
redaktor działu
hardware

Najlepsze na rynku:

Znakomite czy tylko przeciętne?
W tym zestawieniu prezentujemy sprzęt,
który przetestowaliśmy. O kolejności
w tabeli decyduje ocena za jakość

TouchPad
Keyboard
EKB-804TP

Miejsce	Producent	Model	Jakość	Cena zł	Numer
Drukarki atramentowe					
1	Hewlett-Packard	DeskJet 710C	dobra	999	4/99
2	Epson	Stylus Color 740	dobra	1219	4/99
3	Epson	Stylus Color 440	dobra	645	4/99
4	Lexmark	1100 Color Jetprinter	dobra	399	4/99
5	Epson	Stylus Color 640	dobra	948	4/99
Drukarki laserowe					
1	Brother	HL-1040	dobra	1658	3/99
2	Minolta	Pagepro 8L	dobra	1795	3/99
3	Panasonic	KX-P 6500	dobra	1191	3/99
4	Lexmark	Optra E+	dostateczna	1830	3/99
5	Kyocera	FS-600	dostateczna	1636	3/99
Dyski twarde					
1	IBM	DTTA 351680	bardzo dobra	1828	6/99
2	Quantum	Fireball EX 12.7A	bardzo dobra	1180	6/99
3	Maxtor	Diamond Max 3400	bardzo dobra	1256	6/99
4	Maxtor	Diamond Max Plus 2500	bardzo dobra	1280	6/99
5	IBM	DTTA 351010	bardzo dobra	1015	6/99
Dżojstiki					
1	Logic3	PC Phantom	dobra	169	23/98
2	Logitech	Wingman Extreme Digital	dobra	263	23/98
3	Microsoft	Sidewinder Force Feedback Pro	dobra	750	23/98
4	Interact	PC Optix SV-205	dobra	150	23/98
5	Primax	Mediastorm Ultrastriker Max	dobra	117	23/98
Głośniki					
1	Primax	57303 Soundstorm 300 W	dostateczna	330	9/99
2	Interact	Aerospace Surround Plus SV753	dostateczna	195	9/99
3	Boeder	Mastersound 2x40 W	dostateczna	125	9/99
4	Soundlink	SV 815SL	dostateczna	139	9/99
5	Maxxtro	SPK A16	dostateczna	150	9/99
Karty graficzne					
1	Elsa	Victory Erazor	bardzo dobra	513	24/98
2	Diamond	Viper V330	bardzo dobra	378	24/98
3	STB	Velocity 128	bardzo dobra	451	24/98
4	ATI	Xpert@Work	bardzo dobra	279	24/98
5	Hercules	Thriller AGP	bardzo dobra	389	24/98
6	Matrox	Mistique 220 Business	bardzo dobra	270	24/98
Karty muzyczne					
1	Creative Labs	Sound Blaster Live!	bardzo dobra	879	11/99
2	Diamond	Monster Sound MX 300 OEM	bardzo dobra	370	11/99
3	Creative Labs	Sound Blaster Live! Value	bardzo dobra	427	11/99
4	Creative Labs	Sound Blaster 128 PCI	bardzo dobra	225	11/99
5	Yamaha	Wave Force 192 XG Digital	bardzo dobra	407	11/99
6	AOpen	AW 300	dobra	76	11/99
7	Genius	Sound Marker 64	dobra	132	11/99
8	Diamond	Sonic Impact S 90 OEM	dobra	120	11/99
9	Vivotec	Sound System Tango PCI Pro	dobra	89	11/99
10	Genius	Sound Marker 128XG	dobra	96	11/99
11	Zoltrix	Audio Plus+ 6400 PCI	dostateczna	60	11/99
12	Pine	PT-2603	dostateczna	39	11/99
13	Vivotec	Sound System Gold PCI Pro	dostateczna	99	11/99
14	Vivotec	Sound System Wave PCI	dostateczna	78	11/99
Klawiatury					
1	Ortek	TouchPad Keyboard EKB-804TP	bardzo dobra	180	12/99
2	Unkey	Multimedia Keyboard KWD-810	bardzo dobra	86	12/99
3	BTC	Multimedia Keyboard	bardzo dobra	66	12/99
4	BTC	8110M	dobra	63	12/99
5	Ortek	Media Pro Keyboard MCK-980	dobra	71	12/99
6	Dysan	MX 2000	dobra	114	12/99

Miejsce	Producent	Model	Jakość	Cena zł	Numer
Klawiatury					
7	Trust	Direct Access Keyboard SK-2500	dobra	142	12/99
8	Ortek	Ergonomic Keyboard EKB-804	dobra	95	12/99
9	Trust	Windows 98 Power Keyboard	dobra	64	12/99
10	Unkey	Multimedia Keyboard KWD-205	dobra	43	12/99
11	Dysan	TS 1000	dobra	39	12/99
12	Samsung	SEM-DC8UL	dobra	35	12/99
Komputery					
1	FF Computers	Speed P-350	dobra	4190	7/99
2	Hewlett-Packard	Vectra S8MT	dobra	9199	7/99
3	Optimus	Hypermedia 350II	dobra	5819	7/98
4	Intra trade	P-350	dobra	3930	7/99
5	IBM	300 PL	dobra	8103	7/99
Komputery kieszonkowe					
1	3Com	Palm III	bardzo dobra	1495	2/99
2	3Com	Palm Pilot Personal	bardzo dobra	1372	2/99
3	Pision	Siena	bardzo dobra	779	2/99
4	Pision	Series 3c	bardzo dobra	1366	2/99
5	Casio	PN 20	bardzo dobra	1430	2/99
Kazki CD-R					
1	KAO	CD Recordable	bardzo dobra	6,50	1/99
2	Ricoh	CD-R74	dobra	6,95	1/99
3	TDK	CD-R74 czerwona	dobra	8,54	1/99
4	Philips	A speed Silver	dobra	6,50	1/99
5	Imation	CD-R	dobra	9,15	1/99
Monitory 15-calowe					
1	Philips	105 MB	dobra	1057	26/98
2	Hitachi	CM 500 ET	dobra	1083	26/98
3	ADI	4P TC095	dobra	927	26/98
4	Nokia	449 XA Plus	dobra	1075	26/98
5	Samsung	SyncMaster 500B	dobra	966	26/98
Myszki					
1	Logitech	Pilot Mouse+	dobra	135	10/99
2	Boeder	Scrollmouse+	dobra	87	10/99
3	A4Tech	SWW-7 Net Easy 3D Mouse	bardzo dobra	46	10/99
4	Logitech	MouseMan Wheel	bardzo dobra	229	10/99
5	Maxxtro	Wooden Mouse Mus 5	bardzo dobra	27	10/99
Nagrywarki CD-R					
1	Yamaha	CRW 4416E	bardzo dobra	1725	8/99
2	Hewlett-Packard	CD Writer Plus 81000i	dobra	1898	8/99
3	Sony	CRX 100W-RP	dobra	1629	8/99
4	Philips	PCA 362RW	dobra	1435	8/99
5	Samsung	SCW-230	dobra	1189	8/99
6	Traxdata	CDRW 2260EL Plus	dobra	1200	8/99
Napędy CD-ROM i DVD-ROM					
1	Sony	DDU 220E-RP (DVD-ROM)	bardzo dobra	1505	25/98
2	Creative Labs	PC-DVD-Encore Dxr2 200 (DVD-ROM)	dobra	1125	25/98
3	LG Electronics	DRD-820B (DVD-ROM)	dobra	606	25/98
4	Philips	PCA 328 CD (CD-ROM)	dobra	376	25/98
5	Toshiba	SD-M1202 (DVD-ROM)	dobra	832	25/98
6	Hitachi	GD-2000BV (DVD-ROM)	dobra	573	25/98
Skanery					
1	Trust	Easy Connect 19200Plus	dobra	556	5/99
2	Plustek	OpticPro 12000P	dobra	560	5/99
3	Umax	Astra 1220P	dobra	573	5/99
4	Boeder	ArtiScan 9600/600C	dobra	390	5/99
5	Plustek	OpticPro 9636P+	dobra	550	5/99
6	Primax	Colorado Direct 9600	dobra	400	5/99

Chcemy, by nasze tabelki pomagały Czytelnikom w szybkiej ocenie poszukiwanego sprzętu

PRIMAX



"Koniec z przepisywaniem tekstu i rysowaniem skomplikowanych rysunków do moich studenckich projektów. Wystarczy, że położę książkę na skanerze Primax i już mam cały materiał "przeписany" do pamięci komputera".

Piotr, student Politechniki

"Mój syn zeskanował nasze zdjęcia z wakacji, a następnie za pomocą dołączonego do skanera oprogramowania stworzył zabawne fotomontaże".

Agnieszka, mama 12-letniego Michała

"W moim biurze skaner Primax zastąpił fax i ksero".

Anna, właścicielka firmy

"Wreszcie byłem w stanie szybko przygotować rewelacyjną prezentację mojej firmy, bogatą w kolorowe fotografie i rysunki. Wystarczyło zeskanować zdjęcia i schematy i już po krótkim czasie dzięki skanerowi Primax miałem je na ekranie swojego monitora."

Tomasz, manager w firmie handlowej

A Ty? Co zrobisz ze skanerem Primax, który:

- potrafi odczytać tekst i zamienić go na formę elektroniczną,
- potrafi zeskanować i obrobić zdjęcia,
- pomaga tworzyć foldery, firmowe prezentacje, wizytówki i inne materiały reklamowe
- potrafi także wysłać fax i skopiować dokument?



• 2 lata gwarancji

• oprogramowanie na CD-ROM

• pomoc techniczna

• informacje www.ab.pl

Dostępne we wszystkich dobrych sklepach komputerowych.

WYŁĄCZNY DYSTRYBUTOR

AB S.A. Wrocław: tel. (71) 483 10 10, fax (71) 483 10 11, Warszawa: tel. (22) 37 40 60, fax (22) 37 40 61, Poznań: tel. (61) 830 33 47, fax (61) 864 01 91, Katowice: tel. (32) 54 21 13, fax (32) 54 21 14, Szczecin: tel. (91) 483 10 10, fax (91) 483 10 11, Łódź: tel. (42) 425 57 93, fax (42) 425 57 97, Kraków: tel. (12) 425 57 93, fax (12) 425 57 97, Białystok: tel. (22) 37 40 60, fax (22) 37 40 61, Gdańsk: tel. (58) 34 12 12, fax (58) 34 12 13, Wrocław: tel. (71) 483 10 10, fax (71) 483 10 11.

www.ab.pl



Już od **250,-** pln

Twój pierwszy komputer	16
Towarzysze twojego komputera	18

Wybór pierwszego komputera to zawsze duży problem. Co jest niezbędnym wyposażeniem, a z zakupem jakich elementów możemy poczekać? Komputer ŚWIAT pokaże, do czego służą poszczególne elementy komputera, które z nich są absolutnie niezbędne i jak szybko postęp techniczny wymusi ich wymianę

Procesor

Procesor to mózg komputera. Od jego mocy zależy wydajność całego systemu. Na polskim rynku liczą się dwaj konkurujący ze sobą producenci procesorów: Intel (Pentium II, Pentium III, Celeron) i AMD (K6-2, K6-3). Dostępne są ponadto procesory firm: Cyrix (M-II) i IDT (WinChip), które montowane są w takich, ale również mniej wydajnych komputerach. Szybkość procesora wyrażana jest w **01 megahercach (MHz)**. Im większa liczba megaherców w nazwie procesora danego typu (np. Pentium II 450 MHz), tym jest on wydajniejszy.



Długowieczność: niska
Cena: od 200 do 4000 złotych

Pamięć RAM

Stanowi ona nieodzowny element komputera. Komputer przechowuje w niej wszelkie potrzebne, właśnie analizowane dane. Wyłączenie komputera powoduje jednak wyczyszczenie zawartości pamięci RAM. Obecnie najpowszechniej stosowanym typem pamięci jest **02 SDRAM**. Umieszczamy ją w specjalnych gniazdach na płycie głównej. Minimalna ilość pamięci, jaką montuje się w dzisiejszych komputerach to 32 **03 megabajty (MB)**, ale coraz częściej producenci oprogramowania zalecają stosowanie 64 lub nawet 128 MB. Ogólnie, im więcej RAM-u, tym lepiej.

Długowieczność: wysoka
Cena: od 150 do 1400 złotych



Kupując komputer, chcemy, aby służył on nam jak najdłużej – co najmniej kilka lat. Rozwój techniki jest tymczasem bardzo szybki. Co pół roku powstają nowe generacje procesorów i kart graficznych. Czy można uniknąć ciągłej wymiany podzespołów na nowsze? Odpowiedź na to pytanie zależy od zadań, jakie postawimy przed komputerem i od tego, ile pieniędzy planujemy na niego wydać. Maszyna biurowa jest stosunkowo odporna na działanie czasu, bowiem programy do edycji tekstu i arkusze kalkulacyjne nie są zbyt wymagające. Niestety, na z góry straconej pozycji pozostają miłośnicy gier. Będą oni zmuszeni do częstych modernizacji komputera, jeżeli zapragną utrzymać płynną animację w grach i doświadczać coraz wspanialszych wrażeń graficznych i muzycznych. Paradoksalnie to właśnie gry, czyli programy stworzone do rozrywki, a nie inne, poważne aplikacje stawiają domowym komputerom największe wymagania.

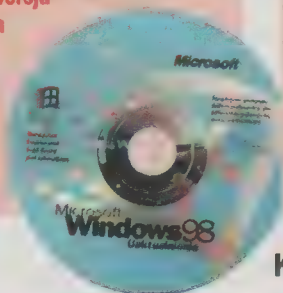
Elementy komputera zostały opisane w ramach o różnym kolorze. **Kolor cielisty** oznacza te, które są niezbędne. **Kolorem niebieskim** oznaczyliśmy elementy, które można dokupić w drugiej kolejności. **Żółte ramki** zawierają podzespoły luksusowe, czyli takie, które kupujemy z myślą o specjalnym przeznaczeniu komputera. Dodatkowo umieściliśmy w ramach orientacyjną szybkość starzenia się danego typu elementów.

Twój pierwszy komputer

Windows 98

Windows 98 to najnowszy system operacyjny firmy Microsoft. Stanowi on podstawę działania dla innych programów komputerowych. Windows jest obecnie najpopularniejszym systemem operacyjnym. Niestety za ten konieczny element trzeba słono zapłacić. Najtańsza jest wersja Windows 98 **04 OEM**, dostarczana wyłącznie z nowymi, gotowymi komputerami. Jeżeli kupimy Windows 98 oddzielnie, zapłacimy dużo więcej.

Długowieczność: wysoka
Cena: 400 złotych wersja OEM, 850 złotych wersja dystrybucyjna



Karta graficzna

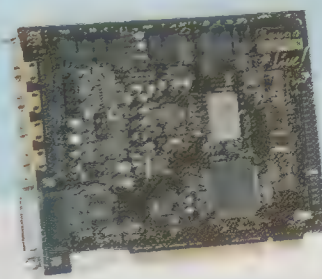
Karta graficzna odpowiedzialna jest za wyświetlanie obrazu na monitorze. Im wydajniejsza karta, tym płynniej wyświetlana jest grafika w programach komputerowych. Ważną cechą karty graficznej jest możliwość obsługi grafiki trójwymiarowej (obrazu 3D), coraz częściej stosowanej w najnowszych programach multimedialnych i grach. Przy zakupie należy też zwrócić uwagę na ilość pamięci obrazu, jaką oferuje karta – 16 MB wystarczy praktycznie do wszystkich zastosowań.

Długowieczność: niska
Cena: od 100 do 750 złotych

Karta dźwiękowa

Karta dźwiękowa to głos komputera. Dzięki niej może on odgrywać różnorodne dźwięki i muzykę. Jeżeli poważnie myślimy o grach lub programach multimedialnych, musimy posiadać kartę dźwiękową. Kupując ją, powinniśmy sprawdzić, czy obsługuje ona standard **05 DirectX** firmy Microsoft (patrz test Komputer ŚWIATA, 11/99). Najnowsze karty dźwiękowe potrafią generować **06 (+ 18) dźwięk przestrzenny 3D**, jednak jest to zaleta jedynie droższych konstrukcji.

Długowieczność: wysoka
Cena: od 40 do 850 złotych



Płyta główna

Płyta główna stanowi podstawę, w której montujemy wszystkie najważniejsze części komputera, np.: procesor, pamięć RAM. Montowana jest wewnątrz obudowy. To od jej typu zależy, jakiego użyjemy procesora i ile pamięci uda nam się zainstalować w komputerze. Obecnie dostępne są na rynku dwa typy płyt głównych różniące się budową mechaniczną: starszy **07 (s. 18) AT** i nowy, ulepszony **08 (s. 18) ATX**. Uwaga! Wybór płyty ATX pociąga za sobą konieczność zakupu zgodnej z nią obudowy ATX.

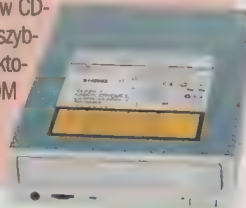


Długowieczność: przeciętna
Cena: od 200 do 700 złotych

CD-ROM

09 (s. 18) Napęd CD-ROM odczytuje płyty **10 (s. 18) CD-ROM** z danymi komputerowymi oraz kompaktowe płyty muzyczne (patrz test Komputer ŚWIATA, 25/98). Głównym parametrem napędu CD-ROM, na który należy zwrócić uwagę przy zakupie, jest jego prędkość odczytu. Prędkość napędów CD-ROM waha się obecnie w przedziale od 32x do 40x (x znaczy razy). Oczywiście im szybszy napęd, tym lepiej. Liczby informują, ile razy szybciej od odtwarzacza kompaktowego (odczyt 150 kB/s) dany model odczytuje dane. Tak więc czytnik CD-ROM o prędkości 40x odczytuje w ciągu sekundy (40 x 150 kB) 6000 kB danych.

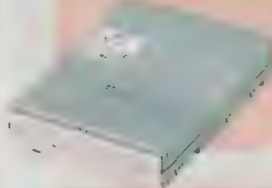
Długowieczność: wysoka **Cena: od 150 do 300 złotych**



Stacja dyskietek 3,5"

Odczytuje dobrze znane, 3,5-calowe dyskietki o pojemności 1,44 MB. Ze względu na małą pojemność dyskietki jej znaczenie archiwizacyjne wyraźnie maleje, ale ciągle jest ona najpowszechniejszym nośnikiem niewielkich ilości danych (np. dokumentów, które opracowujemy w biurze). Stacja dyskietek znajduje się praktycznie w każdym komputerze. Montujemy ją w małej kieszeni obudowy.

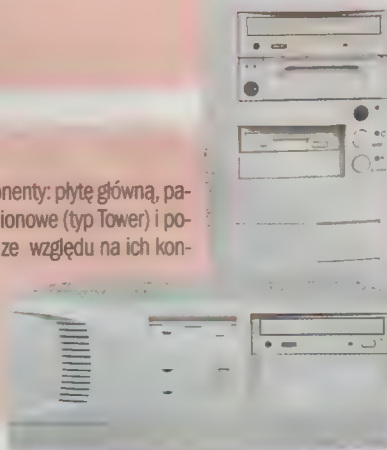
Długowieczność: wysoka
Cena: od 50 do 60 złotych



Obudowa

Obudowa komputera mieści w sobie najważniejsze jego komponenty: płytę główną, pamięć RAM, procesor, dysk twardy i inne. Obudowy mogą być pionowe (typ Tower) i poziome (typ Desktop). Ponadto wyróżniamy dwa typy obudów, ze względu na ich konstrukcję elektromechaniczną: starszy typ AT i nowszy typ ATX. Uwaga! Ten ostatni podział związany jest z dwoma różnymi, niezgodnymi ze sobą mechanicznie typami płyt głównych.

Długowieczność: wysoka
Cena: od 150 do 250 złotych



Kieszeń do dysku twardego

Jest to specjalna szuflada, w której montujemy dysk twardy. Zaletą tego rozwiązania jest fakt, że w każdej chwili, bez rozkręcania obudowy komputera, możemy wyjąć dysk twardy i zabrać go ze sobą. Jest to ważne udogodnienie w sytuacji, gdy nasz dysk zawiera poufne dane lub potrzebujemy przenieść dużą ich ilość do innego komputera. Minusem jest fakt, że drugi komputer musi posiadać identyczną kieszeń.

Długowieczność: wysoka
Cena: od 30 do 50 złotych



DVD

12 (s. 19) Napęd DVD pretenduje do miana następcy napędu CD-ROM. Podobnie jak poprzednik odczytuje krążki CD-ROM i płyty kompaktowe, ale ponadto umożliwia odtwarzanie bardzo pojemnych (do 17 GB) płyt **13 (s. 19) DVD-ROM** i płyt DVD zawierających filmy. Napędy DVD charakteryzują się różną prędkością odczytu, ale parametr ten określany jest dwoma liczbami określającymi oddzielnie szybkość odczytu płyt DVD i płyt CD-ROM, np. 4x (DVD), 24x (CD-ROM). Im wyższe liczby przed x, tym szybszy napęd.

Długowieczność: przeciętna
Cena: od 450 do 600 złotych



Co to właściwie jest...

01 megaherc (MHz)

Szybkość procesora definiuje się jako liczbę operacji wykonywanych w ciągu sekundy. Liczbę operacji wykonywanych w czasie jednej sekundy określa miara zwana częstotliwością. Jednostką częstotliwości jest herc (Hz). Jeden herc oznacza wykonanie jednej operacji na sekundę. Szybkość dzisiejszych procesorów jest tak duża, że używa się podjednostki megaherc (MHz) oznaczającej milion herców.

02 SDRAM

Rodzaj bardzo szybkiej pamięci RAM stosowanej w komputerach jako pamięć operacyjna lub na kartach graficznych jako pamięć obrazu. Jako RAM komputera pamięć typu SDRAM montowana jest w postaci modułów, które instalujemy na płycie głównej.

03 megabajt (MB)

Ilość pamięci podawana jest w megabajtach. Jeden megabajt odpowiada 1 048 576 bajtom. Jeden bajt to ilość pamięci, w której można zapisać informację o jednej literze.

04 OEM

Wersja oprogramowania zainstalowana w nowym komputerze przez producenta. Jest ona tańsza od wersji przeznaczonej do sprzedaży w sklepach (OEM – ang. Original Equipment Manufacturer).

05 DirectX

Zestaw programów sterujących firmy Microsoft, które usprawniają współpracę aplikacji multimedialnych do Windows z multimedialnymi komponentami komputera (karta dźwiękowa, karta graficzna). Częścią składową DirectX jest np. DirectSound, który usprawnia współpracę pomiędzy kartą dźwiękową i np. gramii.

ter



Dysk twardy

Dysk twardy to magazyn danych komputerowych. Stanowi on pamięć stałą komputera, co oznacza, że zapisane na nim dane nie ulegają utracie po wyłączeniu komputera. Dyski twarde mają różne pojemności (patrz test Komputer ŚWIATA, 6/99). Pojemność dysku twardego wyrażamy w **11 (s. 19) gigabajtach (GB)**. Typowy, stosowany dziś dysk twardy ma pojemność od 4 do 10 GB. Montujemy go wewnątrz obudowy komputera lub w dodatkowej kieszeni do dysków twardego.

Długowieczność: przeciętna
Cena: od 500 do 900 złotych

Co to właściwie jest...

6 dźwięk przestrzenny 3D

Dźwięk przestrzenny to specjalny system zapisu i odtwarzania dźwięku. Jego zadaniem jest uzyskanie wrażenia dźwięku docierającego ze wszystkich stron. Potrzebujemy do tego specjalnej karty dźwiękowej i przynajmniej czterech głośników ustawionych wokół słuchacza. Coraz więcej kart dźwiękowych i gier może odtwarzać dźwięk przestrzenny 3D.

7 AT

AT – typ konstrukcji obudowy i płyty głównej komputera. Obudowy AT są przystosowane do starszych płyt głównych typu AT. W specyfikacji AT wszystkie połączenia wykonujemy za pomocą oddzielnych kabli. Powoduje to często wewnętrzną plątanie kabli i kłopoty montażowe. Standard ten wychodzi powoli z użycia.

8 ATX

ATX to nowy standard konstrukcji obudów i płyt głównych komputerów klasy PC. Ma zapewniać dobre chłodzenie wnętrza, wygodny dostęp do wszystkich urządzeń wewnętrznych i prostszy montaż podzespołów komputera. Obudowa typu ATX może współpracować jedynie z płytami typu ATX.

9 napęd CD-ROM

Napęd CD-ROM jest urządzeniem umożliwiającym komputerowi odczytywanie płyt CD-ROM i odtwarzanie płyt kompaktowych.

10 CD-ROM

Odmiana płyty kompaktowej, na której zapisane są dane komputerowe. Pojemność płyty CD-ROM wynosi około 650 megabajtów. Obecnie większość programów komputerowych dostarczana jest na płytach CD-ROM. Płyty CD-ROM nie można zapisywać.

Towarzysze twojego

Sama jednostka centralna (zawartość obudowy komputera) nie wystarcza do pracy z komputerem, a ponadto istnieje możliwość dodania wielu pożytecznych urządzeń peryferyjnych, które wzbogacą możliwości peceta. Tym razem przedstawiamy przydatnych i koniecznych towarzyszy komputera

Monitor

Komputer używa ekranu monitora, aby przekazywać nam wszelkie informacje i zadawać ważne pytania. Jego wielkość wyrażana jest w calach. I tak mamy np. monitory 15-, 17- lub 19-calowe. Oferowane są one w trzech głównych typach: monitory biurowe, monitory multimedialne (mają wbudowane głośniki i mikrofon) oraz monitory do zastosowań graficznych. Zgodnie z tą kolejnością rosną parametry użytkowe, jakość i cena monitorów.

Długowieczność: wysoka **Cena urządzenia: od 500 do 2500 złotych**

Myszka

Myszka jest obecnie nieodzownym elementem każdego komputera. Obsługa systemu operacyjnego Windows bez myszki jest co prawda możliwa, ale bardzo uciążliwa. Najnowszą tendencją jest wyposażanie myszek w specjalne rolki lub dodatkowe klawisze ułatwiające przesuwanie obrazu na ekranie monitora (patrz test Komputer ŚWIATA, 10/99). Typowa myszka ma dwa lub trzy klawisze.

Długowieczność: wysoka
Cena urządzenia: od 20 do 150 złotych

Modem

Za pomocą modemu wysyłamy i odbieramy dane komputerowe poprzez linię telefoniczną. Jeżeli chcemy połączyć się z internetem, zakup tego urządzenia jest konieczny. Produkowane są dwa typy modemów: wewnętrzne (mają postać karty, którą wkładamy do komputera) oraz zewnętrzne. Te ostatnie są droższe, ale o wiele łatwiej je zainstalować w komputerze. Najszybsze modemy pracują dzisiaj z prędkością 56 000 bitów na sekundę.

Długowieczność: przeciętna **Cena: od 90 do 600 złotych**

Drukarka

Dzięki drukarce możemy wydrukować nasze edytorskie dokonania lub prace graficzne. W firmie, gdzie drukuje się dużo dokumentów tekstowych, lepiej sprawdzą się drukarki laserowe (patrz test Komputer ŚWIATA, 3/99). Zapewniają one dobrą jakość druku i jego niski koszt, ale nie pozwalają na uzyskanie wydruków kolorowych. Kupując drukarkę do domu, warto wybrać kolorową atramentówkę (patrz test Komputer ŚWIATA, 4/99).

Długowieczność: wysoka **Cena: od 400 do 1500 złotych**

Urządzenia archiwizujące

Urządzenia archiwizujące służą do zapisywania dużej ilości ważnych dla nas danych. Dzięki nim łatwo można odzyskać utracone dane w wypadku awarii komputera. Istnieje wiele typów urządzeń archiwizujących różniących się pomiędzy sobą pojemnością, szybkością zapisu i odczytu oraz sposobem połączenia z komputerem. Najbardziej popularnymi archiwizatorami danych są **14 nagrywarki CD-RW** (pojemność 650 MB), **15 napędy ZIP** (pojemność 100 MB).

Długowieczność: wysoka **Cena: od 350 do 1500 złotych**

Klawiatura

Bez klawiatury praktycznie nie da się uruchomić komputera. Służy ona do wprowadzania danych i ułatwia komunikację z komputerem. Pewne typy klawiatur mają dodatkowe klawisze, udostępniające obsługę różnych funkcji Windows, a niektóre pozwalają nawet na sterowanie funkcjami multimedialnymi komputera,

ego komputera



Kamera

Kamera umożliwia wprowadzenie do komputera ruchomego obrazu. Taki obraz możemy przesłać potem za pomocą internetu lub zapisać na dysku twardym. Dzięki komputerowym kamerom możliwe jest wideopłączenie na żywo poprzez internet. Kamery różnią się pomiędzy sobą czułością wyrażaną w luksach, rozdzielczością obrazu i typem połączenia z pecetem.

Długowieczność: wysoka

Cena: od 400 do 1000 złotych

Dżojstik

Dżojstik to urządzenie sterujące przebiegiem gier komputerowych. Jest on szczególnie ceniony przez zwolenników lotniczych gier symulacyjnych, ponieważ ma kształt drążka sterowniczego nowoczesnego samolotu myśliwskiego. Przyciski usytuowane na rękojeści dżojstika pozwalają na obsługę dodatkowych funkcji gry, np. strzelania czy namierzania celu.

Długowieczność: wysoka

Cena urządzenia: od 40 do 400 złotych



Skaner

Skaner to urządzenie pozwalające na wprowadzanie do komputera obrazów graficznych i tekstu. Typowe skanery potrafią skanować kolorowe obrazy o maksymalnym formacie A4 (kartka papieru ksero) – patrz test Komputer ŚWIATA, 5/99.

Szybki rozwój techniki skanowania sprawił, że możemy dziś kupić dobre urządzenie skanujące za niewielkie pieniądze.

Długowieczność: wysoka

Cena urządzenia: od 250 do 1000 złotych



UPS

UPS to komputerowy zasilacz awaryjny. Jego zadaniem jest utrzymywanie stabilności zasilania komputera poprzez likwidowanie gwałtownych skoków napięcia w sieci energetycznej i ewentualne podtrzymanie pracy peceta przy zaniku zasilania. Do ochrony zasilania przeciętnego domowego komputera wraz z monitorem wystarczy nawet mały i tani UPS.

Długowieczność: wysoka

Cena: od 350 do 700 złotych



Głośniczki komputerowe

Głośniczki komputerowe stanowią uzupełnienie możliwości karty dźwiękowej. Ważne jest, aby kupować jedynie głośniczki aktywne (posiadające własny wzmacniacz i zasilanie). Zaoferują one lepszą, choć nie nadzwyczajną jakość dźwięku (patrz test Komputer ŚWIATA, 9/99). Dostępne na rynku są także specjalne zestawy głośników, skonstruowane z myślą o miłośnikach dźwięku przestrzennego 3D.

Długowieczność: wysoka

Cena urządzenia: od 70 do 350 złotych



Mikrofon

Dzięki mikrofonowi podłączonemu do karty dźwiękowej możemy nagrywać do komputera głos lub inne dźwięki docierające z otoczenia. Tak zarejestrowane dźwięki możemy zapisać na dysku twardym lub przesłać internetem, np. jako dźwiękowe pozdrowienie. Dzięki mikrofonowi możliwe jest też prowadzenie rozmów poprzez internet.

Długowieczność: wysoka

Cena: od 10 do 50 złotych



Co to właściwie jest...

11 gigabajt (GB)

Jednostka pojemności pamięci. Jeden gigabajt to miliard bajtów. W jednym gigabajcie można zapisać miliard liter. W gigabajtach wyrażane są najczęściej pojemności dysków twardych.

12 napęd DVD

Napęd DVD jest urządzeniem pozwalającym na odczyt danych zapisanych na płytce DVD.

13 DVD-ROM

DVD-ROM jest płytą nowej generacji służącą do zapisu danych. Płyta ma rozmiary identyczne jak typowy dysk kompaktowy, ale potrafi pomieścić do 17 GB. Płyty DVD wykorzystuje się m. in. do zapisywania filmów na potrzeby kina domowego oraz dystrybucji pojemnych programów komputerowych.

14 nagrywarka CD-RW

Urządzenie umożliwiające nagrywanie własnych krążków CD na płytach jednorazowego zapisu – CD-R lub wielokrotnego zapisu – CD-RW. Za pomocą nagrywarki CD-RW możemy np. przygotować kopię zawartości dysku twardego. Innym wykorzystaniem tego urządzenia jest nagranie własnego kompaktu audio, którego będziemy mogli słuchać za pomocą odtwarzacza kompaktowego z domowej wieży stereo.

15 napęd ZIP

Napęd ZIP to urządzenie służące do archiwizowania danych komputerowych lub ich przenoszenia pomiędzy komputerami. Jako nośnik danych wykorzystywana jest specjalna dyskietka, która przypomina wyglądem zwykłą dyskietkę 1,44 MB. Jest jednak o wiele bardziej pojemna, gdyż potrafi pomieścić 100 megabajtów danych.

np. obsługują odtwarzanie płyt audio w napędzie CD-ROM (patrz test w tym numerze, s. 8).

Długowieczność: wysoka

Cena urządzenia: od 30 do 150 złotych



Zwycięskie lądow

Bezpilotowy samolot zbudowany przez studentów Politechniki Warszawskiej zostawił w pobitym polu czterdzieści amerykańskich i kanadyjskich konstrukcji

Każdego roku na innym lotnisku w Stanach Zjednoczonych rozgrywa się taki sam spektakl. W okolicach pasa startowego rozkładają się obozem ciężarówkami. Tablice rejestracyjne mają symbole z najróżniejszych miejsc USA i Kanady. W przywiezionych warsztatach młodzi ludzie rozkładają skrzydła i kadłuby samolotów. Przez trzy dni nad płytą lotniska słychać warkot małych spalinowych silników, które unoszą w powietrze lekkie konstrukcje. Od ośmiu lat wśród przyszłych inżynierów z Ameryki są studenci Wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa Politechniki Warszawskiej ze swoim samolotem.

Liczy się pomysł

– Ludzie z naszej ekipy czują się trochę jak ubodzy krewni – mówi Jan Amborski, student, który w tym roku był szefem polskiego zespołu. – Nie mamy ze sobą tego całego zaplecza technicznego, którym dysponują reprezentacje amerykańskich uczelni. Przywozimy samoloty w sześciu pojemnikach i rozkładamy po prostu na trawie za pomocą kilku kluczy.

W tym roku studentom z Utah, Alabamy czy Florydy nie pomogły znakomicie wyposażone warsztaty na kołach, wsparcie kibiców i amerykańskie niebo nad głowami. Polski model MELeager był najlepszy wśród czterdziestu innych.

AeroDesign to konkurs projektowo-modelarski na mały samolot bezpilotowy. Organizuje go w USA największa organizacja inżynierska Society of Automotive Engineers.

– SAE istnieje w Stanach Zjednoczonych już od ponad stu lat – mówi profesor Tadeusz Rychter, dziekan wydziału Mechanicznego Energetyki i Lotnictwa PW. – Ogólnie zajmuje się wszystkimi konstrukcjami poruszającymi się za pomocą własnego napędu.

Kluby SAE istnieją na wszystkich uczelniach technicznych w USA. W Europie można je na razie policzyć na palcach. Jeden z nich powstał na warszawskiej politechnice w 1990 roku. Od tamtej pory jego członkowie co roku wyruszają do oceanu, by stanąć do konkursu.

– Trzeba zaprojektować, wybudować i poddać praktycznemu sprawdzeniu bezpilotowy samolot o rozpiętości skrzydeł do 2,5 metra – mówi Jan Amborski. Wygrywa ten, który uniesie najwięcej ładunku i bezpiecznie wylądować.

Wszystkie startujące w konkursie maszyny wyposażone są w identyczne silniki spalinowe o niewielkiej pojemności. Konstruktorom pozostaje więc jak



Przechodni puchar będzie należał do Polaków

dopiero po trzecim zwycięstwie

najlepsze dobranie właściwości aerodynamicznych i zastosowanie optymalnych materiałów do budowy. Pierwszy etap konkursu to przygotowanie dokumentacji technicznej i właściwa prezentacja projektu przed komisją.

– W jury zasiadają sami specjaliści od techniki lotniczej, przede wszystkim inżynierowie z największych koncernów lotniczych – opowiada Amborski. – Trzeba ich przekonać, że projekt ma szansę realizacji. Jeżeli się uda, pozostaje sześć miesięcy na zbudowanie modelu ściśle według założonych parametrów. To niezbyt wiele czasu.

W tegorocznej edycji konkursu polscy studenci postawili na budowę samolotu z kompozytów. Konstrukcja zbliżona jest do tych, które budowano w poprzednich latach.

Amborski: – Nasi rywale budują kadłuby swoich modeli na kratow-

nicy, my zastosowaliśmy odlew z materiałów, które używane są do budowy polskich szybowców, bardzo cenionych na świecie. Amerykanie uznali je za ostatni krzyk techniki, a przecież u nas istnieją już od kilku ładnych lat.

Polacy liczą się w AeroDesign dopiero od trzech lat. Wcześniej, kiedy debiutowali w 1991 roku, rozbili samolot przy lądowaniu. Przez następnych kilka edycji konkursu zajmowali miejsca w drugiej i trzeciej dziesiątce.

Pod obcym niebem

– Nielatwo było zdobyć środki na budowę modelu i wyjazd – wspomina prof. Rychter. – Ale kiedy dwa razy zajęliśmy drugie miejsce, od razu zgłosili się sponsorzy.

Do ostatniej chwili nie było wiadomo, czy w tym roku polski model uniesie się nad lotniskiem w Daland na Florydzie. Amborski: – Tuż przed wyjazdem do Stanów nasz pilot złamał rękę. Prowadzenie modelu za pomocą fal radiowych to dosyć trudna

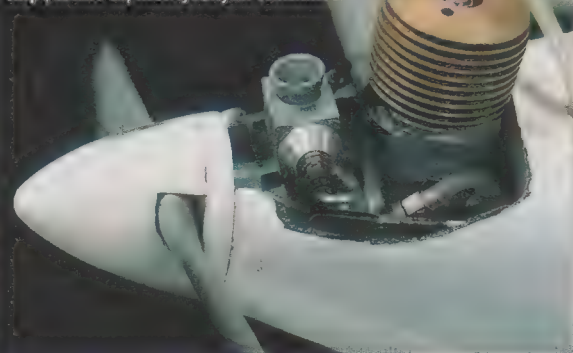
sztuka i nie można się jej nauczyć na poczekaniu. Na szczęście po przyjeździe znaleźliśmy Amerykanina, który zgodził się pilotować nasz samolot.

Z każdym przelotem samolot zabierał większy ładunek, to znaczy więcej śrutu umieszczonego w specjalnym pojemniku pod kadłubem. Ostatecznie uniósł się w powietrze z ciężarem czterokrotnie przewyższającym jego własną wagę.

Amborski: – Kiedy szczęśliwie wylądował, wiedzieliśmy, że zwycięstwo mamy w kieszeni. Moment lądowania jest decydujący. Model musi po prostu pozostać w jednym kawałku.

Do kraju studenci wrócili z przechodnim pucharem. W USA zwycięzcy są niemal natychmiast wyławiani przez koncerny lotnicze i zatrudniani przy projektowaniu samolotów. Naszej ekipie pozostaje na razie satysfakcja ze zwycięstwa.

Wszystkie samoloty w konkursie napędzane są identycznymi silnikami



anie

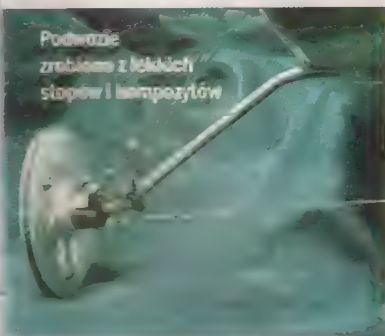
Drogowskaz

Zwycięskie lądowanie	20
Superkrzyżówka	22



Zwycięska ekipa na lotnisku w Daland na Florydzie: od lewej Artur Szymańczak, Maciej Kuliński, Jan Amborski, Marcin Szender i Edward Heim

Podwozie
zrobione z kół
stopów i kompozytów



Do kasety montowa-
nej w samolocie
przy każdym prze-
locie dosypuje się
śrutu



KYOCERA UBIERA

... w firmowe czapki, koszulki i kurtki. Do tego plecak na wakacyjne wypady. Wystarczy, że wypełnisz kupon promocyjny, a dorzucimy jeszcze aparat. Zrób sobie zwariowane zdjęcie w pełnym rynsztunku i prześlij do nas. Najlepsze fotki pokażemy we wrześniowej Gazecie Wyborczej.

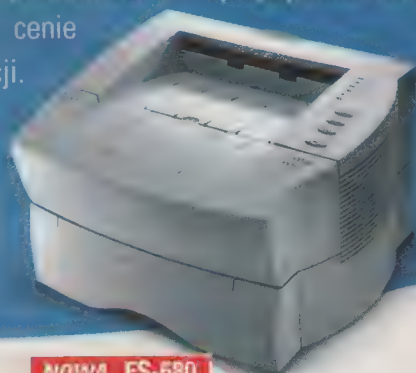
*Szczegóły w Gazecie Wyborczej

WYBÓR DO KOŃCA SIERNIA

Teraz dadzą nam szkołę

Ponad 2 tysiące drukarek **Kyocera FS-600** trafi w tym roku do szkół. Unikalna technologia **ECOSYS** (cartridge free - wymieniamy tylko toner, zdolny do wydrukowania 5,0 tysiąca stron A4*), doskonałe parametry (8 str./min., 4 MB) oraz wydajność podajników (tylko w przypadku 100 tysięcy stron A4) czynią z nowej **FS-680** drukarkę o najniższej cenie wydruku za stronę i kosztach eksploatacji.

To wszystko sprawiło, że **Kyocera FS-600** celująco zdała egzamin przed komisją MEN. Teraz przygotowani jesteśmy na wycisk w szkole.



*ISO 10561 (dr. Grauert)



ECOSYS



Wyłączny dystrybutor:
ARCUS Sp. z o.o. Warszawa, ul. Miła 2, tel. (22) 635-30-50
<http://www.arcus.com.pl>

NOWA FS-680

- teraz 8 stron na minutę (A4)
- rozdzielczość 600 dpi - z KIR2 do 2.400 dpi
- 4 MB RAM (max 36 MB RAM)
- 5 emulacji, opcjonalnie emulacja PostScript 1
- podajniki do 400 kartek
- zaprojektowana przez F.A. Porsche'a
- opcja Ethernet 10/100 Mbit



KYOCERA

The ECOLaser Printer.

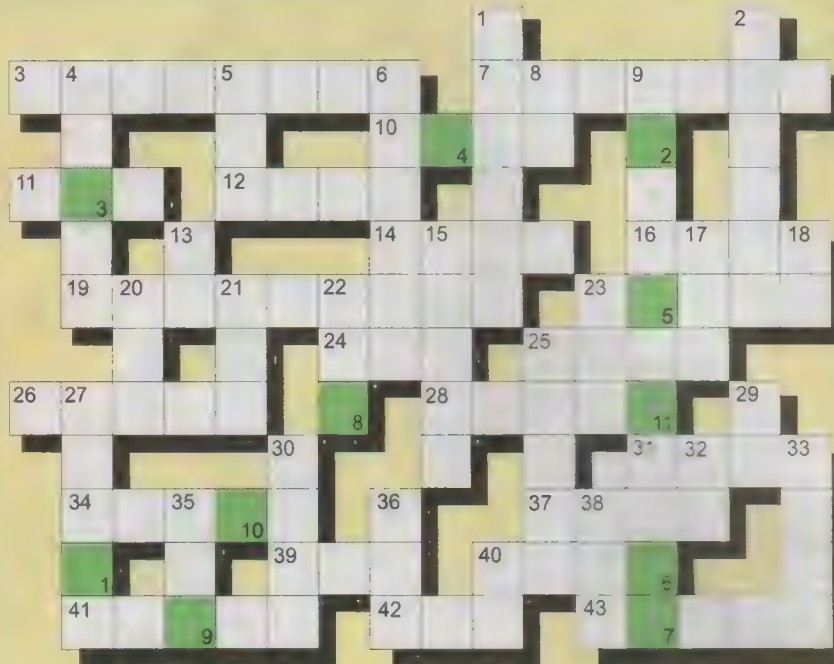
Zagrzewa do druku

Superkrzyżówka

Litery z pól zaznaczonych zielonym kolorem należy ustawić w odpowiedniej kolejności (według numerków umieszczonych w prawym dolnym rogu zielonych kwadratów). Powstanie wówczas hasło – rozwiązanie krzyżówki

Poziołmo: 3. zbiór zasad umożliwiający różnym komputerom rozumienie się nawzajem 7. folder 10. tuczenie zwierząt 11. rodzaj międzynarodowych norm przemysłowych używanych w procesach technologicznych 12. w powiedzeniu z psim ogonem 14. zew 16. usypiający środek przedoperacyjny 19. wizualnie sprawia wrażenie kilku spacji 23. poślubiła Wacława 24. dolna część pieca martenowskiego 25. antonim czerni 26. ukryte klejnoty 28. dawna moneta srebra 31. dokumenty 34. inaczej cache 37. błyskawiczna recepta 39. miara rozdzielczości 40. np. dialogowe 41. film Wajdy z koniem 42. księga, wolumen 43. lasso.

Pionowo: 1. do reprodukcji oryginałów 2. walczy na ringu 4. przycisk na obudowie komputera 5. następca Windows 95 mający wy-



godny system podłączania urządzeń USB 6. szpadeł 8. bije damę 9. odpowiada za przyspieszenie wyświetlania grafiki na ekranie 13. uchodzi do Zatoki Obskiej 15. opłata za przesyłki pocztowe 17. pierwiastek chemiczny z grupy borowców 18. władca bogów i ludzi 20. krzyżówkowa papuga 21. nowy standard połączenia między komputerem a urządzeniami zewnętrznymi 22. jedna z największych jadowitych ropuch 23. wśród koreańskich aut 25. ... error rate 27. łączy sieciowo komputery 29. głośny film Spielberga 30. główna kwatery chana 32. krócej o nokaucie boksera 33. waszność pan 35. ... 32, zapisuje pliki na dysku twardym 36. najmniejsza jednostka informacji, a ich osiem to bajt 38. prawy dopływ Odry 40. jednostka oporu elektrycznego w układzie SI.

Laureaci

Superkrzyżówki z numeru 9/99

Nagrodę główną, klawiaturę MIDI Yamaha CBX-K2, otrzymuje Janusz Bazyło z Pisu. Nagrody pocieszenia, programy Smak kuchni włoskiej, otrzymują: Mikołaj Apanowicz z Piastowa, Barbara Dudaczyk z Łaska, Aleksander Juś z Zielonej Góry, Bartek Nitkiewicz z Łomży i Bożena Piotrowska ze Świebodzina.

Do wygrania:

Drukarka atramentowa Epson Stylus Color 900 i pięć gier Commandos – Behind Enemy Lines

Graj i wygraj z Komputer ŚWIATEM! Rozszyfruj hasło naszej Superkrzyżówki, a otrzymasz szansę znalezienia się wśród nagrodzonych zwycięzców naszej zabawy!

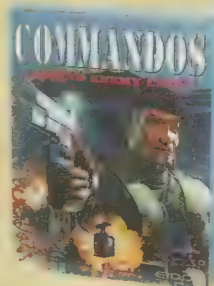


Główna nagroda

Nagrodą główną w naszej Superkrzyżówce jest kolorowa drukarka atramentowa Epson Stylus Color 900. Prędkość druku 12 stron na minutę oraz rozdzielczość 1440 dpi gwarantują szybkie i dobrej jakości wydruki. Do zastosowania zarówno w domu, jak i w biurze. Wartość nagrody: 2300 zł.

Pięć nagród pocieszenia

Nagrodami pocieszenia w naszej Superkrzyżówce jest tym razem pięć egzemplarzy gry Commandos – Behind Enemy Lines. Jest to gra strategiczna czasu rzeczywistego osadzona w realiach drugiej wojny światowej. Będzie z pewnością gratką dla miłośników tego typu gier. Dobra grafika oraz możliwość gry przez internet zapewniają długie godziny dobrej zabawy przy komputerze. Wartość nagrody 5 x 165 zł.



Jak grać, żeby wygrać?

Zasady:

1. Rozwiązanie krzyżówki należy wpisać na kupon krzyżówkowy wraz z imieniem, nazwiskiem i dokładnym adresem zamieszkania.
2. Laureaci krzyżówki zostaną wyłonieni spośród autorów wszystkich nadesłanych prawidłowych odpowiedzi w dniu 17.06.1999 r.
3. Laureatami mogą być tylko osoby pełnoletnie.
4. Nagrody zostaną przekazane laureatom w terminie 30 dni od daty wyłonienia laureatów.
5. Nagrody podlegające opodatkowaniu zostaną przekazane po opłaceniu przez laureata należnej kwoty w wysokości 10 procent wartości nagrody.
6. Nadesłanie przez czytelnika rozwiązania krzyżówki oznacza, iż w wypadku wygranej wyraża on zgodę na opublikowanie imienia, nazwiska, miejsca zamieszkania oraz swojego zdjęcia zrobionego przez fotografa redakcji.

Kupon krzyżówkowy

Komputer
12/99

Hasło
Nazwisko
Imię
Adres
ulica
nr domu
kod pocztowy
miasto
telefon

Zgadzam się na przetwarzanie w celach marketingowych przez Axel Springer Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Al. Jerozolimskich 181, 02-222 Warszawa danych osobowych zawartych w kuponie (podstawa – ustawa z 29.08.1997 o ochronie danych osobowych).

Axel Springer Polska Sp. z o.o. informuje, iż służy Państwu prawo wglądu i poprawiania zgromadzonych danych. (czytelny podpis)

Rozwiązania prosimy nadsyłać do dnia 15.06.1999 r. (liczy się data stempla pocztowego) pod adresem Komputer ŚWIAT, 62-303 Warszawa 79, skr. poczt. 110

Nr 2/1999 (9)

**Auto
ŚWIAT**

TESTY '99 Katalog

Wszystkie segmenty, 114 popularnych modeli

132
strony!



POMIARY

Przyspieszenia,
elastyczność, hałas
droga hamowania



OCENY

Nadwozie, wnętrze,
silnik, skrzynia biegów,
układ jezdny, koszty



DANE

Pojemność silnika,
moc, moment obrotowy,
rozstaw osi



**KUP
KONIECZNIE!**



Od Daewoo Matiza po

**Auto
ŚWIAT**



Cruiser

ZROBILIŚMY TO ZA CIEBIE

KATALOG TESTY '99

Testy 114 modeli
Aż 132 strony informacji
niezbędnych przy wyborze nowego auta:

- dane techniczne
- przyspieszenia, predkości,
droga hamowania
- ceny, wyposażenie, gwarancje

● „Auto ŚWIAT” – PRZYJACIEL KIEROWCY ●

Komputerowi tłumacze	24
Pojedynki tłumaczy	25
MAGIX Live Act DJ - Na żywo	26
Wyniki testu	28
Adresy online	28

Co to właściwie jest...

01 strona WWW

To, co wyświetlane jest w oknie naszej przeglądarki stron WWW – połączenie tekstu i grafiki – często okraszone także efektami dźwiękowymi, a nawet muzyką.

02 interfejs użytkownika

Zdefiniowany przez autora programu sposób komunikowania się użytkownika z programem i programu z użytkownikiem.

03 dysk twardy

Jest pamięcią trwałą. Oznacza to, że wszystkie dane i programy zostają na nim zachowane również po wyłączeniu komputera. W większości komputerów jest on napełniany jako napęd C.

04 pasek zadań

Pasek zadań Windows znajduje się standardowo przy dolnej krawędzi ekranu. Na pasku tym charakterystycznym elementem jest przycisk **Start**. Obok niego w miarę uruchamiania przez użytkownika programów pojawiają się symbolizujące je prostokąty. Kliknięcie kursorem myszy na taki prostokąt powoduje uaktywnienie danej aplikacji. W prawej części paska zadań niektóre programy umieszczają skróty do siebie. Windows standardowo wyświetla tam również aktualną godzinę.

05 menu

kontekstowe

Lista poleceń odnoszących się do określonego obiektu lub powiązanych tematycznie. Z reguły menu kontekstowe wyświetla się, gdy klikniemy na ikonę obiektu prawym przyciskiem myszy.

06 edytor tekstu

Program do tworzenia i obrabiania tekstu na ekranie komputera.



Komputerowi tłumacze

Komputer zamiast tłumacza? Pomysł na pewno chlubny. Komputer ŚWIAT sprawdził możliwości dostępnych w Polsce programów do tłumaczenia. Byna różnie...

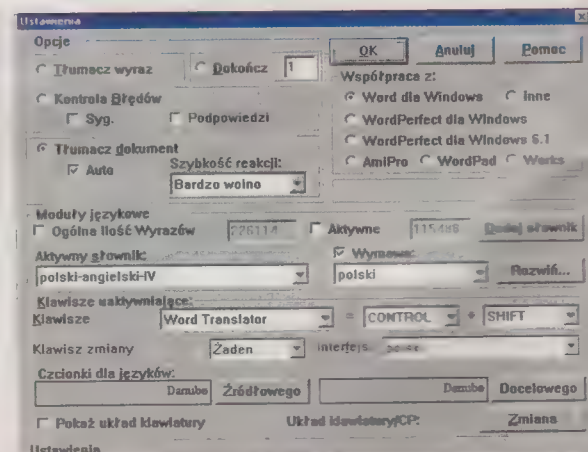
Czasem musimy zmagać się z tłumaczeniem tekstu z języka, którego nie znamy zbyt dobrze. Ponieważ wertowanie papierowych słowników jest zajęciem żmudnym, stworzono słowniki komputerowe. Za ich pomocą szybko można sprawdzić znaczenie nieznanego słowa, szczególnie wtedy, kiedy tekst do przetłumaczenia znajduje się w komputerze – np. podczas przeglądania obcojęzycznej **01 strony WWW**. Niestety tekst to wiele słów. Gdzie nie wystarcza słownik (sprawdzanie każdego słowa z osobna jest bardzo czasochłonne), można sięgnąć po specjalny program, tłumaczący teksty

ciurkiem. Ale czy taki program poradzi sobie z każdym słowem? Czy samodzielnie przetłumaczy poprawnie tekst nawet wtedy, gdy my słabo znamy dany język i nie będziemy mogli pomóc? Komputer ŚWIAT sprawdził.

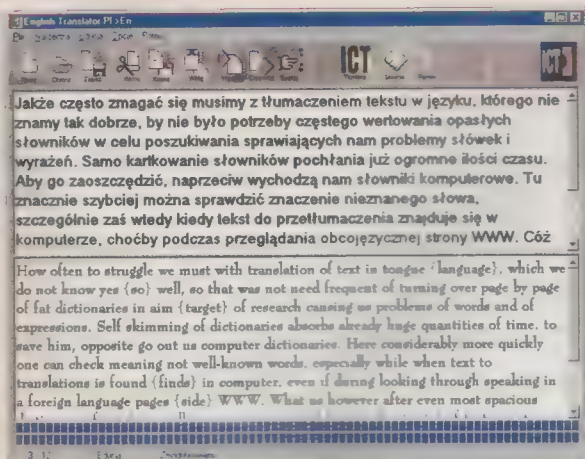
Na naszym rynku kupiło można dwa programy, które próbują sprostać trudnemu zadaniu przekładu. Jednym z nich jest Word Translator 98, rozprowadzany przez firmę GROT **→**. Program powstał w aktywnej w wielu krajach świata firmie Translation Experts Limited. Nazwa budzi respekt, nieprawdaż? W przekładzie na polski znaczy to: eksperci od tłumaczeń, a dokładniej – może trochę przewrotnie – eksperci od tłumaczeń z ograniczoną odpowiedzialnością. No właśnie...

Drugi elektroniczny tłumacz – produkt w pełni rodzimy – to English Translator wydany przez Techland **→**.

Word Translator 98 to prawdziwy poliglota – tłumaczy na język polski z niemieckiego i angielskiego (i w drugą stronę) oraz również dwukierunkowo pomiędzy angielskim i kilkunastoma innymi językami: niemieckim, holenderskim



Wiele tych opcji. Łatwo można się pogubić



English Translator w akcji

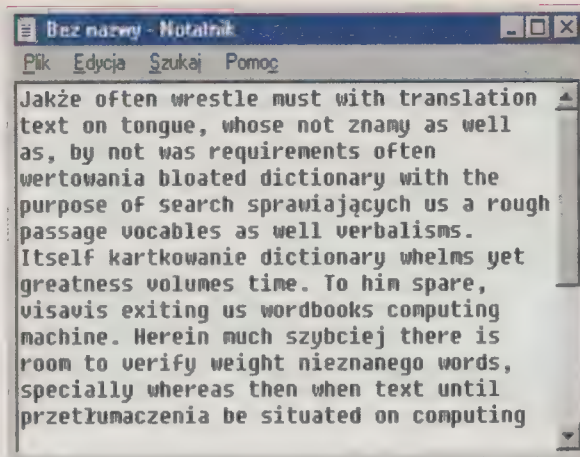
bośniackim, serbskim (alfabet zarówno łaciński, jak i cyrylica), fińskim, francuskim, rosyjskim, szwedzkim, chorwackim, czeskim, greckim, węgierskim, włoskim, japońskim, hiszpańskim, rumuńskim, staro-cerkiewno-słowiańskim. Ponadto można wybrać pomiędzy **02 Interfejsami** w siedemnastu językach. Częściowo pokrywają się one z językami, którymi program włada.

Word Translator oferuje kilka trybów pracy. Jednym z nich jest sprawdzanie pojedynczych wyrazów połączone również z możliwością wprowadzania do słownika nowych słów oraz tworzenie baz wyrazów dla nowych języków. Drugi tryb pracy to po prostu kontrola pisowni w wybranym języku – sprawdzanie tekstu możemy zlecić podczas pisania lub na końcu. Trzecia możliwość to ćwiczenie wymowy obcych słów poprzez nagrywanie ich na **03 twar-dym dysku** i odsłuchiwanie połączone z porównywaniem z głosem lektora. Wreszcie najważniejsza funkcja – tłumaczenie tekstów. Może się ono odbywać stopniowo, a użytkownik ma możliwość wyboru spośród kilku proponowanych odpowiedników danego słowa. Proces tłumaczenia może przebiegać również w pełni automatycznie.

Program po uruchomieniu widoczny jest tylko na **04 pa-sku zadań**. Kliknięcie nań prawym przyciskiem myszy wywołuje **05 kontekstowe menu**, z którego wybieramy interesującą nas tryb pracy. Gdy mamy w **06 edytorze tekstu** lub **07 schowku** tekst gotowy do tłumaczenia, wciskamy odpowiednią **08 kombinację klawiszy** i program przystępuje do przekładu.

Jest to rozwiązanie wysoce niewygodne. Autorzy programu poszli fałszywym tropem – wydawało im się, iż poprzez zdjęcie elektronicznego tłumacza z ekranu stworzą większy komfort obsługi. Tymczasem małe okienko programu, które aktywujemy (klikając na pasku zadań lub poprzez kombinację klawiszy), jest bardzo niewygodne. Wyniki tłumaczenia oglądamy w małym przejrzystym oknie **09 Notatnika** Windows. Procesu tłumaczenia nie udało nam się przerwać, mimo istniejącego przycisku **Anuluj**. Po przetłumaczeniu program oferuje możliwość wklejenia przekładu do dokumentu lub pozostawienie go w schowku. Word Translator 98 wygląda nadzwyczajnie siernie i nieefekownie – najwyraźniej pamięta czasy **10 Windows 3.x**.

Niewygodna obsługa to jednak nie wszystko. Niestety także pło-



Tak przedstawiane są wyniki kiepskiej pracy Word Translatora 98

dy translatorskiej działalności Word Translatora 98 przyprowadza o ból głowy. Program tłumaczy bowiem wszystko słowo po słowie, kreując efekty humorystyczne w dużej obfitości. Co jeszcze bardziej zaskakujące, nie zna on bardzo wielu polskich słów i po prostu nie potrafi ich przetłumaczyć. Radzimy wystrzegać się tego programu jak ognia – są to pieniądze wyrzucone w błoto (konkretnie 249 złotych). Nie ma jednak tego złego... W czasie obcowania z programem testujący go redaktorzy bawili się doskonale, a głośny śmiech jednego z nich dezorganizował pracę działu hardware. Jako produkt rozrywkowy dzieło grupy ekspertów tłumaczących z ograniczoną odpowiedzialnością sprawdza się znakomicie.

Zupełnie inne zdanie mamy na temat kosztującego 189 zł

English Translatora. Jego konstrukcja jest znacznie bardziej elegancka, a sposób pracy z nim o wiele wygodniejszy. Produkt Techlandu potrafi tłumaczyć jedynie z angielskiego na polski i w przeciwnym kierunku, za to robi to w sposób budzący szacunek dla wysiłku jego twórców. Tłumacz ten, według jego twórców, jest jednym z pierwszych programów translacyjnych na świecie dokonujących przekładu w sposób kontekstowy. Oznacza to, że program nie tłumaczy słowa po słowie w sposób ślepy i bezrozumny, ale stara się też zgłębić składnię i przełożyć tekst w miarę poprawnie gramatycznie – przez to dużo czytelniej. Efekty tłumaczenia są wciąż dalekie od przekładu, którego dokona człowiek, ale mają podstawową zaletę – są zrozumiałe.

Pojedynek tłumaczy

Komputer ŚWIAT postawił w szranki obydwie programy tłumaczące, ale nie był to pojedynek nierozstrzygnięty. Partnerów, choć prawdą jest oczywiście, że Word Translator zagiąłby English Translatora na przykład z japońskiego.

Tekst bez specjalistycznego profilu

Oryginał

It wasn't a bad little island. Storms seemed to pass it by. So did ships.

Nasze tłumaczenie

To nie była zła wysepka. Sztormy wydawały się ją omijać. Tak samo czyniły statki.

English Translator

To nie było zła mała wyspa. Burze zdawały się pomijać to. Tak statki robią.

Word Translator

Ono Waśniów pewien zły mały wyspa. Burze wydają się wobec wydać ono przy. Tak zrobił statki.

Tekst informatyczny

Oryginał

Pressing CTRL+B changes the selected text to bold, just as clicking B on the Formatting toolbar.

Nasze tłumaczenie

Naciśnięcie CTRL+B wytłuszcza wybrany tekst, tak jak kliknięcie na B na pasku formatowania.

English Translator

- tekst zwykły

Naciskanie CTRL+B zmiany wybierany tekst do śmiałego, właśnie jak trzaskającego B na Formatującym toolbar.

English Translator

- tekst informatyczny

Naciskanie CTRL+B zmiany wybierany tekst do wytłuszczenia, właśnie jak klikającego B na Formatującym toolbar.

Word Translator 98

Natarczywy Klawisz kontroli zmiany ten wybrany tekst wobec śmiały, tak samo klekając B od Formatowanie.

Śmialiśmy się głośno, serdecznie i długo.

Co to właściwie jest...

07 schowek

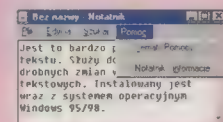
Jest to wydzielona część pamięci roboczej komputera, która może być używana przez wszystkie programy pracujące pod kontrolą systemu Windows. Możemy tam przechowywać przejściowo nasze dane, na przykład teksty, grafikę lub tabele. Robimy to najczęściej po to, by potem wstawić je do innego programu.

08 kombinacja klawiszy

Kombinacja klawiszy to jednocześnie przyciśnięcie dwóch lub więcej klawiszy w celu otrzymania na ekranie monitora odpowiedniego znaku (na przykład by ujrzeć a, należy wcisnąć **[Alt]** i **[A]**) lub wywołania określonego działania programu. Na przykład naciskając dwukrotnie kombinację **[Ctrl]**, **[Delete]**, spowodujemy ponowne uruchomienie się komputera wyposażonego w system operacyjny Windows. Word Translator 98 wywołany jest z paska zadań standardowo przez naciśnięcie kombinacji klawiszy **[Ctrl]** i **[Shift]**.

09 Notatnik

Jest to bardzo prosty edytor tekstu. Służy do wprowadzania drobnych zmian w dokumentach tekstowych. Instalowany jest wraz z systemem operacyjnym Windows 95 i 98.



10 Windows 3.x

Poprzednik Windows 95 i 98, graficzne środowisko, które instalowało się na systemie operacyjnym MS-DOS.

Co to właściwie jest...

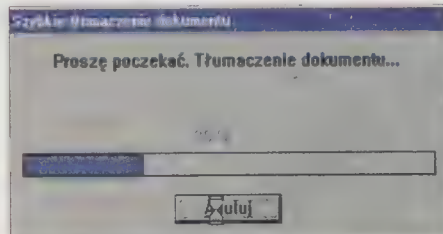
11 wysoka jakość próbek

Gdy klikniemy prawym przyciskiem myszy na ikonę pliku próbki dźwiękowej w formacie WAV, wybierzemy polecenie **Właściwości**, na zakładce **Szczegóły** przy pozycji **Format audio** ujrzymy parametry dźwięku, które opisywać będą jego jakość. Pierwszym będzie częstotliwość próbkowania wyrażona w megahercach. Im jest większa, tym bardziej naturalnie będzie brzmiał dźwięk zapisany przez komputer. Drugim parametrem jest mierzona w bitach rozdzielczość sygnału. Im więcej bitów, tym więcej poziomów może osiągnąć sygnał. Ostatni parametr mówi nam, czy próbka nagrana jest w stereo czy w mono.

English Translator pozwala użytkownikowi wybrać angielski lub polski język interfejsu. Lista innych opcji jest spora – możemy zezwolić programowi na samodzielne dokonywanie przekładu lub też sprawować nad tłumaczeniem kontrolę. Istnieje także możliwość wyłączenia kontekstowego trybu pracy – może przydać się to w wypadku, kiedy chcemy przetłumaczyć po prostu listę słów, które nie tworzą zdań. Bardzo przydatną opcją jest wybieranie rodzaju tłumaczonego tekstu. Jasne jest, że gdy tłumaczmy tekst fachowy, znaczenie niektórych słów zmieni się w stosunku do ich znaczenia codziennego. Do wyboru mamy teksty ekonomiczne, prawnicze, chemiczne, biologiczne, fizyczne, medyczne, techniczne i informa-

cyjne oraz oczywiście teksty bez specjalistycznego profilu. Możemy także zdecydować, czy program ma tłumaczyć wyrazy rozpoczynające się wielką literą. Gdy wyrazy rozpoczynane wielką literą (oczywiście poza tymi, które rozpoczynają zdanie) nie będą tłumaczone, unikniemy przekładów nazwisk, tytułów gazet itp. Dzięki temu Tina Turner nie stanie się Tiną Tokar.

Chociaż postępy w rozwoju komputerowych tłumaczy tekstów są duże, wciąż nie powstał program oferujący tłumaczenia rzetelne i poprawne gramatycznie. Pożytek z tych programów mogą mieć jedynie osoby kompletnie nie znające języka, z którego program będzie przekładał. Ci, którzy chociaż trochę władają obcą mową, niech poczekają.



Word Translator 98: uporczywe klikanie na przycisk **Anuluj** nie przynosi rezultatu

Na żywca



MAGIX Live Act DJ to kolejny program muzyczny firmy **MAGIX**, której produkt o nazwie **MAGIX music maker 3.0** zwyciężył w naszym teście w numerze 6/99. Zadawaliśmy sobie pytanie, czy poddany surowym kryteriom oceny **Live Act DJ** zaprezentuje się podobnie korzystnie jak jego młodszy brat

Mimo że **MAGIX Live Act DJ** to produkt niewątpliwie interesujący, okazuje się, iż w naszym teście programów muzycznych zająłby ostatnią, ósmą pozycję. Program pomyślany został jako narzędzie zmieniające komputer w konsolę do tworzenia muzyki na żywo. Muzyka ta ilustrowana może być wideoklipami, które również na żywo montujemy.

Idea wydaje się dobra. Po dokonaniu nagrania mamy możliwość zapisania go na twardym dysku... Okazuje się jednak, że po zapisaniu nie mamy już możliwości dalszej jego edycji. Gdy uczynimy jeden drobny błąd w dotąd perfekcyjnie realizowanym na żywo materiale, wszystko należy zaczynać od początku. Wada tego rozwiązania, a raczej niedopatrzenia,

UCZ się z nami,



A inni będą uczyć się od Ciebie



MCP - to tytuł, który nadajemy najlepszym specjalistom. Zdobądź certyfikat Microsoft.

Zostań administratorem:

- sieci komputerowej Windows NT® Server
- poczty elektronicznej zarządzanej przez Microsoft® Exchange Server
- witryny internetowej tworzonej przy udziale serwerów internetowych: Proxy Server i Internet Information Server

Zostań projektantem:

- baz danych tworzonych na bazie Microsoft® SQL Server

Zostań programistą:

- tworzącym rozwiązania przy pomocy narzędzi Microsoft

Zostań jednym z najlepszych!

Microsoft Certified Professional

Microsoft

www.microsoft.com/poland/train_cert/

jest oczywista. W praktyce Live Act DJ okazuje się być jedynie zabawką do gry, ale w żadnym wypadku narzędziem do poważniejszego komponowania muzyki. Do tego nadają się jedynie programy pozwalające na możliwość spokojnej edycji. Cóż, dobry utwór muzyczny rzadko powstaje od razu jako intuicyjnie kontrolowany żywioł, z drugiej strony zaś, jeśli chcielibyśmy popisać się swoimi umiejętnościami gry na żywo, sięgniemy raczej po tradycyjny instrument. Program ten można potraktować jako komputerowe narzędzie do sesji jamowych, jako zabawkę, która jednak szybko się znudzi.

Przedstawiając zasadniczą wadę programu, możemy teraz przejść do opisu jego metod działania. Utwór komponowany w Live Act może być, podobnie jak w MAGIX music maker, – składany z **11** wysokiej jakości **12** próbek dźwiękowych. Te mogą być również mieszane z dźwiękami **13** (s. 28) MIDI generowanymi przez **14** (s. 28) kartę muzyczną czy też ze

wewnętrzny moduł brzmieniowy. Tworzenie rozpoczyna się jeszcze przed samym aktem grania. Na początku należy zaplanować, jakie dźwięki będzie grała nasza komputerowa orkiestra. Polega to na wczytaniu do szesnastu różnych próbek dźwiękowych, ewentualnie skorzystaniu z gotowego demonstracyjnego zestawu z próbkami charakterystycznymi dla określonego stylu muzycznego. Program oferuje użytkownikowi trzy różne ekrany pracy. Ekran zwany ekranem DJ-a posiada dwie mające przypominać płyty gramofonowe tarcze, na obrzeżach których umieszczono po osiem przycisków. Pod każdym z przycisków kryje się jedna z próbek dźwiękowych, które zgodnie z naszym życzeniami uaktywniamy i wyciszamy, tworząc swój własny utwór muzyczny. Z każdego talerza uruchomić można naraz do ośmiu takich sampli. Sterowanie odbywać się może przy użyciu myszy, dżoistika, komputerowej klawiatury, a także klawiatury MIDI. Tzw. ekran rockowy to



Główny ekran programu MAGIX Live Act DJ. Klawiszom można przypisywać różne instrumenty

niedogodniejszy w obsłudze ekran DJ-a. Największe możliwości daje główny ekran, na którym miejsce gramofonów zajmuje wirtualna muzyczna klawiatura.

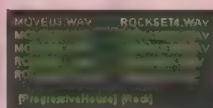
Do każdego klawisza można przyporządkować osobny dźwięk próbki lub instrumentu MIDI. Można klawiaturę tę podzielić także na niezależne strefy. W wyniku podziału uzyskamy

każdą strefę innego instrumentu (na przykład w lewej części klawiatury bas, w środku gitara, a po prawej harfa). Inną ciekawą opcją jest umieszczenie pod grupą klawiszy wielu współbrzmiających instrumentów. Możliwości na tym się nie kończą: o ile posiadamy klawiaturę MIDI, możemy spowodować, by instrumenty włączały się w zależności od dynamiki uderzenia

Co to właściwie jest...

12 próbka dźwiękowa, sample

Próbka dźwiękowa (ang. sample) to plik komputerowy zawierający krótką informację dźwiękową – zwykle 2 do 10 sekund. Próbkę dźwiękową powstają poprzez nagrywanie prawdziwego instrumentu muzycznego i mogą zostać odtworzone na każdym komputerze wyposażonym w kartę dźwiękową. Na dysku twardym pliki te najczęściej mają rozszerzenie .wav



W MAGIX Live Act DJ w nawiasach kwadratowych poniżej nazw plików próbek przedstawione są foldery, w których te są tematycznie pogrupowane.

Szkolenia i egzaminy już po polsku.

Numery i nazwy szkoleń:

#1360 Supporting Microsoft Windows 98

#1329 Administering Microsoft Windows NT (polska wersja kursu 803)

#1330 Supporting Microsoft Windows NT – Core Technologies (polska wersja kursu 922)

Microsoft Certified

Technical
Education
Center

Lista wybranych ośrodków szkoleniowych Microsoft Certified Technical Education Center (Microsoft CTEC)

Łódź	Centrum Komputerowe ZETO	tel.: (042) 6756310	www.ckzeto.com.pl
Sopot	DC Edukacja	tel.: (058) 5516870	www.edukacja.com
Warszawa	AltKom Akademia *	tel.: (022) 6921640-2	www.altkom.com.pl
Warszawa	Centrum Technik Sieciowych	tel.: (022) 8381908; 8388878	www.cts.com.pl
Warszawa	Edusoft**	tel.: (022) 6543406, 6545522	www.edusoft.pl
Warszawa	Instytut Kształcenia Informatycznego Kadr	tel.: (022) 6584368	www.ikik.pl
Warszawa	OSI CompuTrain***	tel.: (022) 6730930	www.computrain.com.pl
Wrocław	Akademia Informatyki	tel.: (071) 3417017; 3420910	www.ai.wroc.pl

* AltKom Akademia posiada również swoje oddziały w Krakowie i Katowicach

** Edusoft posiada również swoje oddziały w Legnicy i Poznaniu

*** OSI CompuTrain posiada również swój oddział w Katowicach

Microsoft

www.microsoft.com/poland/train_cert/

Co to właściwie jest...

15 MIDI

Skrót od angielskiego Musical Instrument Digital Interface. MIDI to standard pozwalający na komunikację pomiędzy elektronicznymi urządzeniami muzycznymi. Dzięki niemu utwór odegrany na jednym syntezatorze będzie brzmiał podobnie na innym. Muzykę MIDI można zapisać na komputerze – kodowane są w nim podstawowe informacje o dźwięku – głośność, rodzaj instrumentu, itp. Większość programów muzycznych korzystających z zapisu nutowego używa tego formatu.

14 karta muzyczna

Stanowi rozszerzenie komputera, za pomocą którego można odtwarzać i nagrywać muzykę, mowę lub inne dźwięki. Można do niej podłączyć głośniki, mikrofon lub wieżę. Możemy też zapisać muzykę jako plik dźwiękowy w komputerze.

15 staccato

Sposób gry polegający na wyraźnym oddzieleniu od siebie dźwięków.

16 legato

Sposób gry polegający na płynnym przechodzeniu jednego dźwięku w drugi osiągany poprzez naciśnięcie kolejnego klawisza, podczas gdy poprzedni wciąż jest wciśnięty.

17 PDF

Format dokumentów programu Adobe Acrobat. Zapisywane w nim są wszystkie elementy drukowanego dokumentu, a więc tekst i grafika. Pliki w formacie PDF dołączone do programów będą zawierały najczęściej ilustrowane podręczniki użytkownika. Do oglądania tego typu dokumentów wystarczy darmowy program Acrobat Reader. Od ang. Portable Document Format – format dokumentu przenośnego.

w jej klawisze. Włączanie instrumentu może także zależeć od sposobu grania (15 staccato lub 16 legato). Są to bardzo zaawansowane i profesjonalne możliwości... szkoda, że tylko do gry na żywo.

Tworzenie materiału wizualnego jednocześnie wraz z graniem na żywo stanowi dodatkowy element programu. Czy jednak jesteśmy w stanie jednocześnie myśleć o dźwięku i obrazie? No i ta ograniczona liczba palców naszych dłoni, które sterują grą tak wielu instrumentów naraz... Najlepiej byłoby więc najpierw stworzyć utwór muzyczny, a dopiero potem dograć do niego sekwencje wideo. I znów jest to niemożliwe.

Sterowanie obrazem polega na wciskaniu klawiszy, którym przyporządkowujemy specjalne efekty wizualne, takie jak zmiana kolorów czy lustrzane odbicia i zniekształcenia. Można także mikсовать (nakładać na siebie) dwie sekwencje wideo. W ten sposób możemy tworzyć dość efektowne teledyski.

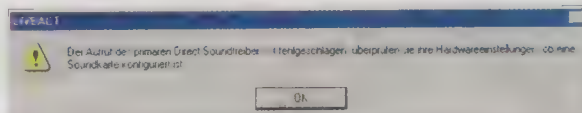
Ponieważ liczba filmów i próbek dźwiękowych dostarczonych wraz z programem szybko przestanie nam wystarczać, producent, podobnie jak to miało miejsce w wypadku music makera, sprzedaje ich dodatkowe biblioteki.

Mimo dobrego drzemającego w nim pomysłu, MAGIX Live Act DJ naszym zdaniem nie jest programem godnym polecenia. Może stać się źródłem frustracji amatorów komputerowego komponowania.

Na koniec warto poruszyć jeszcze dwie sprawy. Program jest w języku angielskim, za co dostał minimalną notę w naszej tabeli. Dodatkowe punkty ujemne przyznaliśmy jednakże za zdarzające się komunikaty w języku niemieckim, w którym program został oryginalnie na-

pisany. Kolejną ogromną niespodzianką in minus jest brak w zestawie drukowanego podręcznika, mimo iż taki znajduje się w wersji przeznaczonej na rynek angielskojęzyczny.

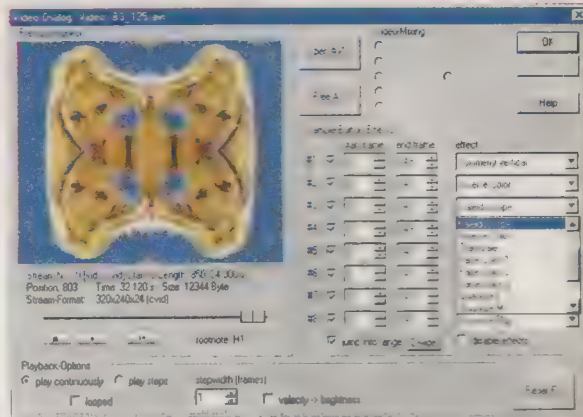
Zamiast dokumentacji na papierze polski dystrybutor dołącza ją na osobnej dyskietce. Siedemdziesięciostronicowy elektroniczny podręcznik zapisany w formacie 17 PDF (dodano także darmowy program Acrobat Reader umożliwiający jego oglądanie, z nieznanym przyczyn jest to bardzo stara wersja 2.0) jest bogato ilustrowany i pomocny. Niestety, po raz kolejny daje o sobie znać niepoważne podejście polskich dystrybutorów do tłumaczenia i zatrudnianie do tego celu wątpliwej klasy fachowców, zarówno gdy weźmiemy pod uwagę ich orientację w terminologii muzycznej i komputerowej, jak i umiejętność poprawnego i przejrzystego wyrażania się w języku polskim. Oto garść przykładów: „[program] powinien odzwierciedlić katalog z CD-ROM, z wieloma zainstalowanymi setupami” – nieprawidłowa terminologia (odzwierciedlić?), nieprawidłowa odmiana (powinno być „CD-ROM-u”, w innym miejscu podręcznika spotykamy wyrażenie „w Windowsie” zamiast „w Windows”). Kolejny przykład: „Jest tak łatwo nagrać własny utwór, jak łatwym jest załadowanie utworu demo” – dosłowne, słowo po słowie, pokrótce tłumaczenia z angielskiego, „wprowadź nazwę pliku i adres w Windows” – neologizmy (co to jest adres Windows?), „setup będzie załadowany do Master Screen również” – angielska składnia... Występuje też cała masa literówek i błędów interpunkcyjnych. Komputer ŚWIAT systematycznie potępia podobne traktowanie nabywców.



Jeden z kilku niemieckich komunikatów, które zauważyliśmy – mówi o nieprawidłowym działaniu karty muzycznej

Adresy online

- ➔1 <http://www.grot.sc.pl/wortdtran.html>
- ➔2 <http://www.techland.com.pl/produkty/polish/translator/index.html>
- ➔3 <http://www.magix.net/main/uk/support/la/lasupport.html>



To okno umożliwia nam dokładne zaprogramowanie efektów w teledysku

Wyniki testu		8. miejsce	
Producent	Waga	MAGIX Entertainment	Ocena
Program		MAGIX Live ACT DJ	
Dystrybutor		Multicomp	
Telefon informacyjny		(0601) 562462	
Serwis	4%		2,50
Serwis telefoniczny	2%	(+49 89) 74358268	2
Serwis online	2%	angielski, bogaty, ➔3	3
Instalacja	6%		3,33
Minimalne wymagania sprzętowe	2%	P133, 16 MB	4
Automatyczny start instalatora	1%	jest	6
Ilość zajmowanego miejsca na dysku (twardym)	1%	dużo (139 MB)	2
Pozostałości po odinstalowaniu	1%	bardzo duże (11 MB)	1
Przebieg instalacji	1%	uciążliwa	3
Obsługa	40%		2,30
Język programu	10%	angielski	1
Obsługa dla początkujących	7%	łagodna	3
Obsługa po przebiegu	5%	prosta	4
Wartość rozrywki	7%	średnia	3
Podręcznik użytkownika	4%	brak	1
Pomoc w programie	3%	dobra	4
Dostosowanie wyglądu programu	2%	niemożliwe	1
Cofanie edycji	2%	brak	1
Wypożyczenie	10%		4,40
Liczba próbek dźwiękowych	7%	średnia (713)	4
Jakość próbek dźwiękowych	2%	wysoka (CD-mono)	5
Liczba dołączonych utworów przykładowych	1%	bardzo duża (34+11)	6
Możliwości programu	40%		3,90
Liczba ścieżek dźwiękowych	8%	duża (16)	5
Tempo taktu (bpm)	6%	od 50 do 260	5
Metrum	3%	4/4	3
Regulacja głośności	2%	dla każdej ścieżki, ale nie dla całości	3
Zmiana wysokości dźwięku	2%	komfortowa	6
Liczba efektów i filtrów	6%	brak	1
Edycja próbek dźwiękowych	3%	brak możliwości	1
Ładowanie własnych próbek dźwiękowych	2%	komfortowe	6
Zapisywanie całego utworu muzycznego	2%	komfortowe	6
Eksportowanie do formatu WAV	2%	możliwe	6
Bezpośrednie nagrywanie dźwięku	2%	niemożliwe	1
Współpraca z urządzeniami MIDI	2%	wejście i wyjście	6
Ocena częściowa	100%		3,22
Punkty dodatnie/ujemne		udanie przekształca komputer w „żywy” instrument muzyczny	+0,2
		łączy muzykę z videoklipami	+0,1
		okazyjne komunikaty po niemiecku	-0,05
		niski poziom tłumaczenia w elektronicznej dokumentacji	-0,05
		utrudniona praca w rozdzielczości 640x480	-0,2
		notoryczne zawieszanie się programu	-0,5
Ocena końcowa			2,72

Jakość

dostateczna

Cena/Jakość

religijna

Cena

69,00 zł

Cena/Jakość – sposób naliczenia

69,00/2,72 = 25,37

Najwierniejszy przyjaciel koloru

www.lexmark.com.pl



Zwycięzca w kategorii cena/jakość
Komputer Świat 4/99

1100 Color Jetprinter
precyzja druku i wierność barw
na każdą kieszeń

3200 Color Jetprinter
profesjonalna jakość wydruku
(1200x1200 dpi), doskonałe
parametry techniczne, atrak-
cyjna cena

5700 Color Jetprinter
profesjonalna drukarka dla
wymagających użytkowników

drukarki atramentowe

LEXMARKTM

Autoryzowani dystrybutorzy:

AB: (071) 32 40 500 • CALIFORNIA COMPUTER: (022) 66 80 200 • COMPUTER 2000: (022) 54 79 200 • OPTIMUS SA: (018) 44 40 500 • STGroup: (071) 373 40 20

Instalacja, korzystanie z pomocy	10/99
Instalacja dodatkowych komponentów systemu, urządzeń i programów	11/99
Wygląd ekranu	12/99
Eksplorator Windows, pliki i katalogi	13/99
Narzędzia systemowe	14/99, 15/99
Internet – konfiguracja połączenia, poczta i kanały	16/99
Czego nie było w Windows 95	17/99

Piękny i nie-Bestia

O skuteczności pracy z komputerem decyduje przede wszystkim jego wyposażenie. Jednak warto także nadać naszemu pecetowi taki wygląd, aby przyjemnie było zabierać się do pracy

Zaraz po **01 zainstalowaniu** **02 systemu operacyjnego** Windows 98 komputer automatycznie wybierze pracę w **03 rozdzielczości** 640x480 punktów. Takie rozwiązanie zastosowano, aby Windows mógł automatycznie przygotować do pracy sprzęt zgodny ze **04 standardem VGA**. Jednak zdecydowana większość stosowanych dziś **05 (s. 32) kart graficznych** i monitorów jest w stanie praco-

wać przy znacznie lepszych parametrach. Dlaczego więc nie wykorzystać w pełni ich możliwości? Windows 98 pozwala w prosty sposób zmieniać te ustawienia.

Rozdzielczość i kolory

1 Klikamy prawym przyciskiem myszy na wolne miejsce **06 (s. 32) pulpitu** i z **07 (s. 32) menu kontekstowego** wybieramy **Właściwości**.

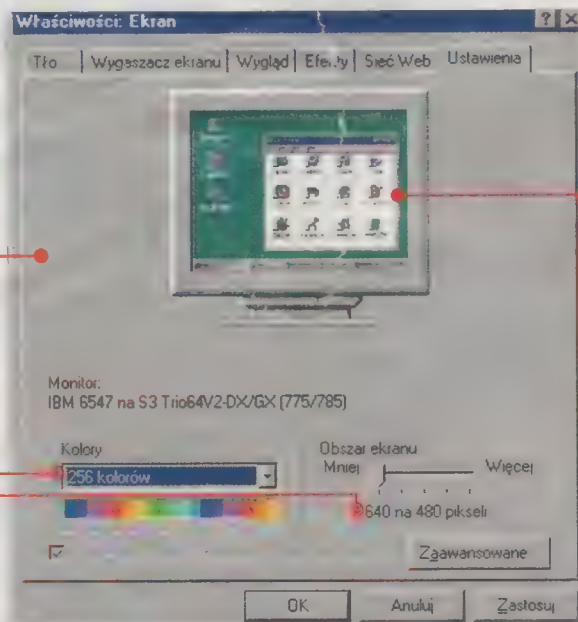
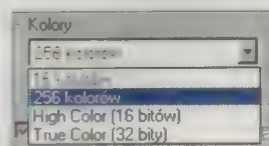
2 Klikamy na **08 (s. 32) zakładkę Ustawienia**. Na ekranie wyświetli się zawartość tej części okna:

W zależności od rodzaju monitora jej wygląd będzie się nieznacznie różnił od widocznego na ilustracji, jednak w każdym wypadku można tu dokonać zmiany liczby wyświetlanych kolorów i rozdzielczości ekranu.

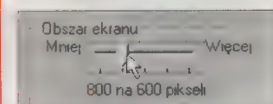
3 Korzystając z okazji, przyjrzymy się dwóm różnym sposobom zmiany ustawień stosowanym w systemie Win-

dows 98. Po prawej stronie pola z aktualnie używaną liczbą kolorów znajduje się mała strzałka. Gdy na nią klikniemy, poniżej rozwinie się **09 (s. 32) lista wyboru**. Jedną z pozycji – ta, która odnosi się do obowiązujących ustawień – będzie

wyróżniona niebieskim podświetleniem



Gdy klikniemy na inną pozycję, lista ponownie się zwinie, lecz od tej pory będzie już obowiązywał nasz nowy wybór. Ustawienia możemy też zmieniać za pomocą suwaka. Kiedy najedziemy nań **10 (s. 33) kursor** myszy i naciśniemy lewy przycisk, możemy go przesunąć w nowe położenie. W czasie, gdy będziemy to robić, rozdzielczość ekranu będzie się zmieniała skokowo, o czym informuje nas napis widoczny poniżej



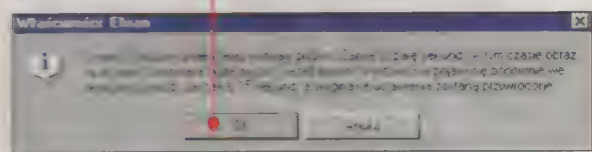
Ponadto przez cały czas w polu podglądu możemy obserwować skutki wprowadzanych zmian.

4 Rozdzielczość i liczba kolorów są powiązane i ograniczone zasobami **11 (s. 33) pamięci RAM** karty graficznej. Jeżeli spróbujemy ustawić jedno-

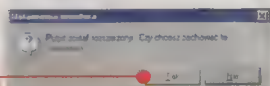
częśnie dwie wartości, które nie są ze sobą zgodne, Windows automatycznie wprowadzi zmianę.

5 Po tym teoretycznym wstępie pora zmienić wreszcie rozdzielczość, z jaką będziemy pracować. Posiadaczom monitorów 14- i 15-calowych polecamy wybranie rozdzielczości 800x600, a 17-calowych – 1024x768 punktów. Przesuńmy suwak w nowe położenie i potwierdźmy nasz wybór, klikając na **Zastosuj**.

6 Teraz na ekranie zobaczmy informację o wprowadzonej zmianie ustawień. Kliknijmy na



Pojawi się pytanie, czy chcemy zachować wprowadzone ustawienia



Odpowiedzmy twierdząco, klikając na

7 Gdy obraz na monitorze przestanie być stabilny, oznacza to, że urządzenie nie jest w stanie pracować z tak dużą rozdzielczością. Nie ma jednak powodu do obaw, nie musimy w takiej sytuacji podejmować żadnych działań. Jeżeli nowe ustawienia okażą się zbyt wymagające, po około 15 sekundach komputer wróci do pracy w rozdzielczości 640x480. W takiej sytuacji powtórzmy kroki opisane w poprzednich punktach, lecz tym razem wybierzmy nieco niższą rozdzielczość.

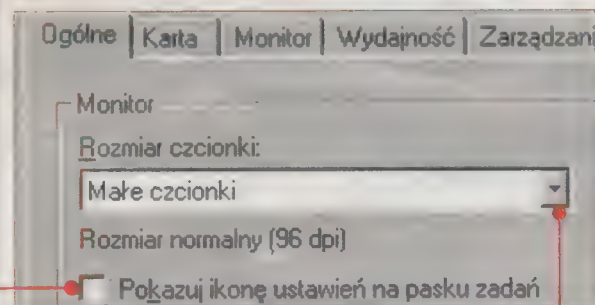
8 Ustawmy liczbę kolorów, jakie chcemy widzieć na ekranie. Gdy po dokonaniu wyboru klikniemy na **Zastosuj**, na ekranie pojawi się ostrzeżenie o kłopotach, jakie może spowodować praca ze zmienionymi ustawieniami:

System zasugeruje nam restart (ponowne uruchomienie) komputera, możemy jednak najpierw sprawdzić, co będzie się działo, jeżeli zrezygnujemy z wyłączenia i włączania peceta. Gdy programy będą działały normalnie, a kolory na ekranie wyświetlały się

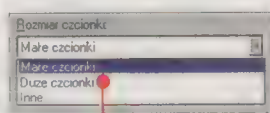
poprawnie (szansa na to jest spora), restart nie jest nam do niczego potrzebny. Zdecydujmy się na tę operację tylko w razie nieprawidłowego działania komputera.

9 Zwiększona rozdzielczość pozwala nam jednorazowo zobaczyć więcej na ekranie, jednak musimy być świadomi tego, że w konsekwencji wszystkie obiekty będą zmniejszone. W szczególności trudno nam będzie przeczytać podpisy pod ikonami oraz nazwy okien. Na szczęście możemy zmienić również ich wielkość. Jeżeli zamknęliśmy już okno, w którym zmienialiśmy

rozdzielczość, ponownie je otworzymy i wejdziemy na zakładkę **Ustawienia**, a tam klikniemy na **Zaawansowane...**. W oknie, które się otworzy, interesujące nas pole będzie znajdowało się na pierwszym planie.

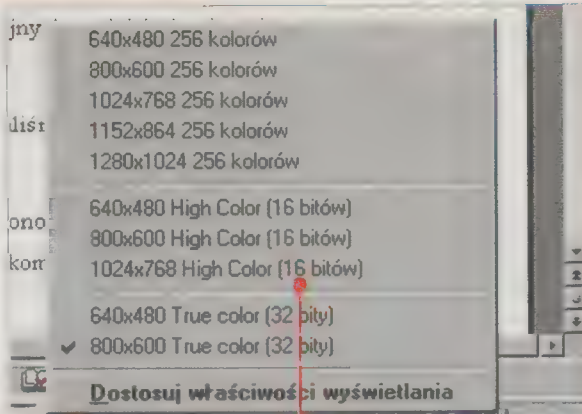
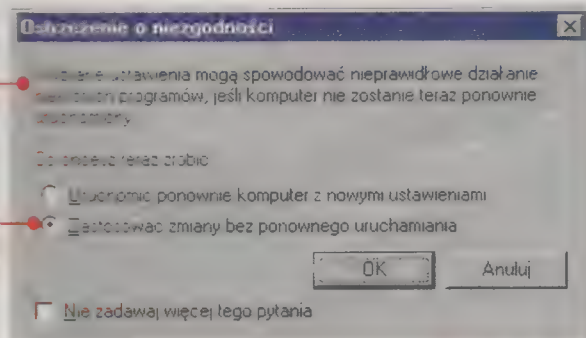


Kliknijmy na



wskażmy

10 Aby w przyszłości wprowadzanie zmian wyglądu ekranu stało się łatwiejsze,



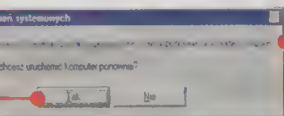
zaznaczymy też pole widoczne przy pozycji. W ten sposób umieścimy w prawej części paska zadań nową ikonę:



Do czego może się ona przydać? Gdy na chwilę zatrzymamy nad nią kursor, powyżej wyświetli się informacja o aktualnej konfiguracji obrazu. Jedno kliknięcie na nią (dowolnym przyciskiem myszy) spowoduje rozwinięcie listy dostępnych kombinacji rozdzielczości i liczby kolorów.

11 Możemy już skorzystać z przycisku **OK** i zamknąć okno, w którym zmienialiśmy wielkość czcionki. Zamknijmy też okno właściwości ekranu, również klikając na **OK**.

12 Aby większe litery pojawiły się pod ikonami, musimy jeszcze wyłączyć i ponownie uruchomić komputer. System nie pozwoli nam o tym



zapomnieć i wyświetli na ekranie następujący komunikat:

Wystarczy, że klikniemy teraz na

Porządek na biurku

Świeżo po zainstalowaniu Windows 98 zobaczymy wszystkie ikony elegancko uporządkowane przy lewej krawędzi ekranu. Z czasem na pulpicie może wkraść się bałagan – nowe ikony, które będziemy tam umieszczać, najprawdopodobniej trafią w całkiem przypadkowe miejsca, a gdy będzie ich dużo – mogą nawet nakładać się jedna na drugą. Jak zadbać o porządek w naszym miejscu pracy?

1 Bałagan na biurku możemy opanować, przeciągając kolejno każdą ikonę w nowe położenie. Jest to metoda najprostsza, ale na pewno nie najwygodniejsza, poza tym przesuwanie wszystkich ikon zajmie nam z pewnością trochę czasu. Wykorzystajmy więc wbudowane w Windows 98 mechanizmy, pozwalające zautomatyzować porządkowanie pulpitu.

Co to właściwie jest...

Instalacja

Przy instalacji (ustawianiu) programu wszystkie potrzebne dane zostają skopiowane z dyskiety lub CD-ROM-u na dysk twardy. Poza tym zostają przyjęte i również zachowane na dysku twardym wszystkie potrzebne programowi ustawienia.

System operacyjny

System operacyjny to nadrzędny program kontrolujący cały komputer: przyjmuje polecenia użytkownika, umożliwia uruchomienie innych programów i nadzoruje ich działanie. Troszczy się o komunikację z urządzeniami podłączonymi do komputera, zapis na dysku twardym lub wyświetlanie informacji na monitorze.

Rozdzielczość

Obraz wyświetlany na monitorze składa się z poziomych linii, a każda linia – z punktów, zwanych pikselami. Obraz jest więc równomierną siatką pikseli. Parametr zwany rozdzielczością określa, ile jest pikseli w pionie i w poziomie. Im więcej jest linii i punktów, tym wyraźniejszy obraz otrzymujemy. Rozdzielczość podaje się zwykle jako iloczyn liczby punktów w poziomie i w pionie wyświetlanych przez monitor – np. 1024x768 oznacza obraz o rozdzielczości 1024 pikseli w poziomie i 768 pikseli w pionie.

Standard VGA

VGA (ang. Video Graphics Array) jest dosyć starym standardem kart graficznych. Standardowa karta VGA może wyświetlić 16 kolorów w rozdzielczości 640 na 480 punktów. Dla porównania – nowoczesne karty graficzne pracują w rozdzielczościach 1600 na 1200 punktów.

Co to właściwie jest...

05 karta graficzna

Przetwarza komputerowe dane na obraz w monitorze. Karty graficzne różnią się między sobą szybkością pracy i jakością wyświetlanego obrazu.

06 pulpit

Stanowi powierzchnię do pracy w Windows. Termin ten jest tłumaczeniem angielskiego słowa desktop określającego blat biurka. Jest to porównanie sensowne, gdyż na pulpicie można przechowywać teksty, wiadomości, programy i katalogi, podobnie jak na biurku.

07 menu

kontekstowe

Lista poleceń odnoszących się do określonego obiektu lub powiązanych tematycznie. Z reguły menu kontekstowe wyświetla się, gdy klikniemy na ikonę obiektu prawym przyciskiem myszy.

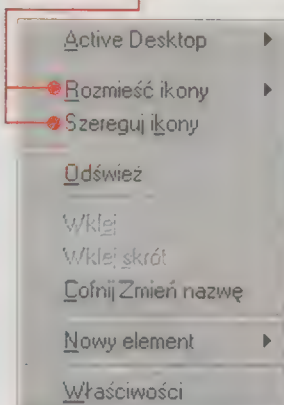
08 zakładka

Windows stosuje liczne ikony, które kojarzą się z biurem (najbardziej widocznym przykładem jest kosz na pulpicie). Jeżeli w jednym oknie otrzymujemy więcej możliwości do wyboru, wybieramy je poprzez małe pola u góry obrazu. Ich nazwa wzięła się stąd, iż okna wyboru przypominają zakładki w skrzynce z fiskalnymi.

09 lista wyboru

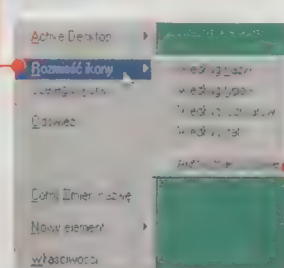
Wymyślono ją po to, by ułatwić nam życie, a tak naprawdę wybory, których dokonujemy w programach Windows. Jeżeli na przykład chcemy ustawić pewien rodzaj czcionki w całym akapicie, nie musimy wcale wystukiwać na klawiaturze jej nazwy. Word oferuje nam na liście wyboru gotowy zestaw wszystkich rodzajów czcionek. Jedno kliknięcie i gotowe!

2 Kliknijmy prawym przyciskiem myszy na wolne miejsce pulpitu. W menu, które pojawi się na ekranie, tym razem będą nas interesowały te dwie pozycje:



3 Jeżeli klikniemy jeden raz na 'Szereguj ikony', system umieści ikony leżące na pulpicie w równych rzędach i kolumnach.

4 Bardziej radykalnie działa opcja 'Rozmieść ikony'. Gdy ją wskażemy, ikony nie tylko zostaną uporządkowane, ale także zgrupowane w lewej części ekranu. Przedtem jednak z podmenu, które rozwinie się, gdy najedziemy na , musimy wybrać jedno z czterech kryteriów sortowania.



5 Zwróćmy też uwagę na pozycję , widoczną w dolnej części podmenu. Gdy ją zaznaczymy, system nie tylko urządzi jednorazowe sprzątnięcie biurka, ale także będzie dbał o porządek w przyszłości. Jak należy to rozumieć? Po pierwsze, wszystkie nowe obiekty na pulpicie będą zajmowały miejsce przy jego lewej krawędzi. Po drugie, nie uda nam się przesunąć żadnej ikony w inne miejsce niż to, gdzie została automatycznie umieszczona.

Jednym kliknięciem

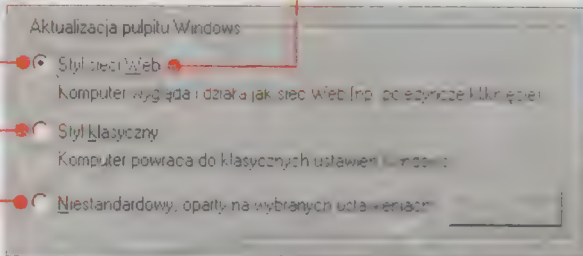
Inna zmiana, którą też możemy wprowadzić, w mniejszym stopniu wiąże się z wyglądem pulpitu, a bardziej ze sposobem jego funkcjonowania.

Pracując ze starszymi wersjami Windows, a także poznając Windows 98, przyzwyczailiśmy się do tego, że ikony zaznaczamy pojedynczym kliknięciem, a podwójnym – otwieramy okna i uruchamiamy programy. Tymczasem wcale nie jest to jedyne możliwe ustawienie.

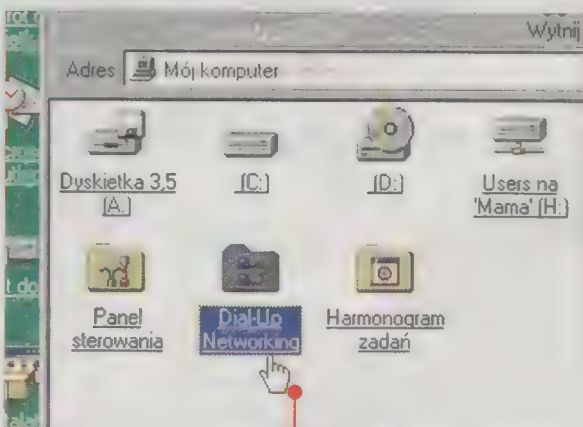
1 Kliknijmy dwukrotnie na ikonę



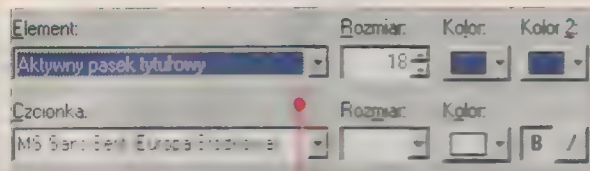
2 W oknie, które się otworzy, z menu 'Widok' wybierzmy 'Opcje folderów...'. W dolnej części nowego okna znajdziemy następujące trzy pozycje: Zaznaczmy pole przy , a następnie kliknijmy na 'Zastosuj'. Zgodnie z naszym poleceniem komputer przez chwilę będzie zmieniał ustawienia. Gdy skończy, kliknijmy na 'OK'.



3 Okno 'Mój komputer' jest wciąż otwarte. Zwróćmy uwagę, jak zmieniła się jego zawartość: pod każdą z ikon znajduje się teraz podkreślony

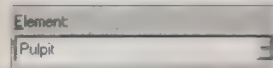


nie. Gdy zatrzymamy kursor na jednej z nich, pod ikoną pojawi się niebieskie zaznaczenie, a wskaźnik zmieni kształt: Teraz pojedyncze kliknięcie wystarczy, aby otworzyć ten folder. Tak samo będą działały ikony w innych oknach. Sami zdecydujemy, który tryb pracy jest dla nas wygodniejszy.



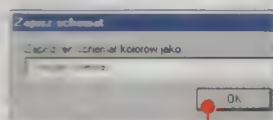
kość czcionki i szerokość paska oraz wybrać nowe kolory.

4 W ten sam sposób wybierzmy kolejno interesujące nas pozycje z listy



i korzystając z opcji, które się uaktywnia, zmienimy ich wygląd na taki, który nam najbardziej odpowiada.

5 Stworzony przez siebie zestaw ustawień można zapamiętać. W tym celu trzeba kliknąć na **Zapisz jako...** Na ekranie pojawi się małe okno. Wpiszmy w nie nazwę naszego kompletu ustawień



i kliknijmy na **OK**. Widzimy, że nazwa tej pozycji została dołączona do listy i wyświetlona w polu



Nawet gdy po pewnym czasie zdecydujemy się na wybór innego zestawu, nasz schemat wciąż będzie dostępny z listy wyboru. Odtąd będziemy mogli korzystać z niego dokładnie w taki sam sposób jak ze schematów stworzonych przez producenta.

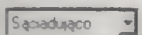
6 Przjrzyjmy się jeszcze możliwościom zmiany wyglądu pulpitu, jakie ukrywają się na zakładce **Tło**. W dolnej części okna znajduje się wykaz rysunków, które możemy umieścić na pulpicie. Nazwy nie mówią zbyt wiele o ich wyglądzie, na szczęście na podglądzie powyżej możemy zaobserwować, co pojawi się na pulpicie po wprowadzeniu tych zmian. Zwróćmy uwagę na listę wyboru widoczną w prawej części okna. Domyślnie jest tam wskazana opcja



co powoduje, że wybrany wzór zostanie umieszczony na środku pulpitu. Jeżeli zmienimy to



obiekta zostanie rozciągnięty tak, aby wypełnił cały ekran. Jednak najlepszym wyborem jest



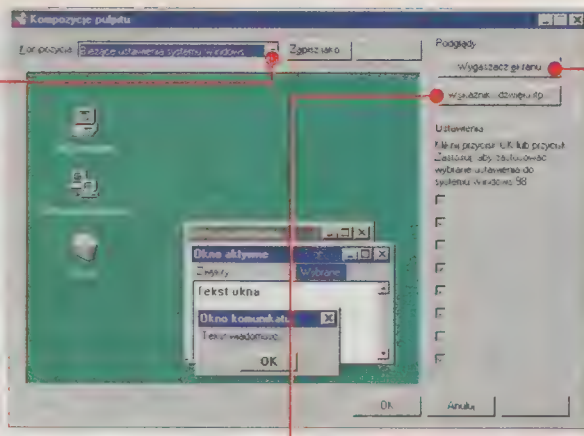
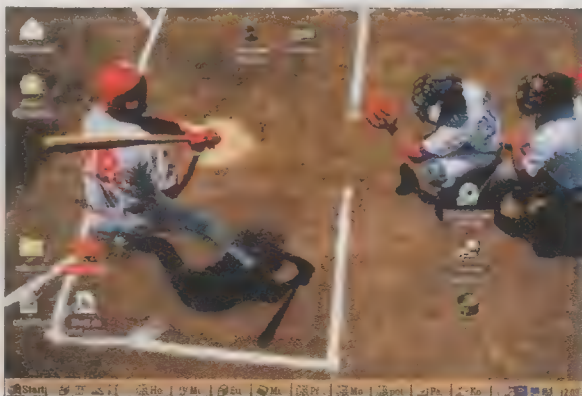
W ten sposób spowodujemy, że cały pulpit będzie wypełniony powtarzającymi się obrazkami.

7 Również tym razem nie jesteśmy ograniczeni tym, co zaproponowali twórcy programu. Na pulpicie możemy umieścić dowolny obiekt – zarówno drobny wzorek, podobny do zaproponowanych przez twórców systemu, jak i dużą fotografię. W tym celu kliknijmy na **Przeglądaj...**, a potem w oknie, które ujrzymy na ekranie, odnajdźmy odpowiedni **plik** i kliknijmy jeden raz na jego nazwę.

8 Gdy – zgodnie z naszą sugestią z poprzedniego odcinka kursu – zaistalowaliśmy w komputerze dodatkowe kompozycje pulpitu, przyszedł czas, aby z nich skorzystać. Dostaniemy się do nich, klikając kolejno na **Start**, **Ustawienia**, **Panel sterowania**, a następnie dwukrotnie na



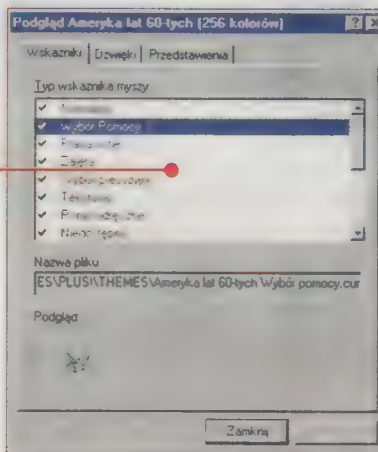
Najważniejszą częścią okna widocznego na ekranie jest lista wyboru pozwalająca nam



wskazać jedną z dodatkowych kompozycji. Skutki tej operacji można obejrzeć w polu podglądu. Zmiany, które wprowadziliśmy, są naprawdę daleko idące – widzimy, że zmienił się nie tylko wygląd pulpitu i okien, ale nawet ikony.

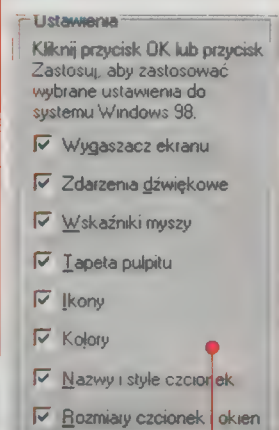
9 W skład kompozycji pulpitu wchodzi także elementy, których nie zobaczymy na graficznym podglądzie – różne odmiany wskaźnika myszy i dźwięki towarzyszące wykonywaniu niektórych czynności w Windows 98. Jednak i z nimi możemy się zapoznać. Gdy klikniemy na **OK**, otworzy się okno, które do tego służy.

Z kolei przycisk **Wygaszacz ekranu** pozwala nam zorientować się, jak wygląda wygaszacz ekranu związany



z tą kompozycją, a więc co pojawi się na ekranie komputera, gdy przez pewien czas będzie włączony, ale nie używany.

10 Zwróćmy uwagę na grupę pól w prawej dolnej



części okna – korzystając z nich, możemy ograniczyć nasz wybór tylko do niektórych elementów kompozycji.

Domyślnie zaznaczenie znajduje się przy wszystkich, jednak wystarczy pojedyncze kliknięcie, aby je cofnąć. Gdy już podejmiemy decyzję, kliknijmy na **Zastosuj**, a następnie na **OK**. Nasz pulpit od razu stanie się bardziej kolorowy.

Teraz może wyglądać na przykład tak:

O wyglądzie komputera wiemy już wystarczająco dużo, aby bez trudności dostosować go do własnych upodobań. Czas zająć się teraz jego zawartością. Za dwa tygodnie przyjrzymy się dokładniej temu, co znajduje się na dyskach naszego peceta: jak uporządkowane są pliki, które tam przechowujemy i jak najłatwiej się wśród nich poruszać.

Co to właściwie jest...

kursor

Pokazuje nam, w którym miejscu ekranu aktualnie pracujemy. W wielu programach Windows jest to migająca czarna pionowa kreska. Kursor możemy skierować w górę, w dół, w prawo lub w lewo za pomocą strzałek na klawiaturze lub też poruszając myszą w odpowiednią stronę.

pamięć RAM

Jest to pamięć robocza, w której przechowywane są dane wykorzystywane przez komputer. W wypadku karty graficznej w pamięci RAM znajduje się obraz, który jest widoczny na ekranie.

ikona

Mały obrazek symbolizujący elementy systemu Windows. Ikony mogą oznaczać miejsce przechowywania informacji (np. ikona Mój komputer), ale także ułatwiać wykonywanie pewnych czynności (np. ikona drukarki).

przycisk

Tak określa się charakterystyczne wyróżnione prostokąty w Windows. Kliknięcie na przycisk może wywołać najróżniejsze funkcje. Przyciski mogą pomagać m. in. przy zmianie koloru czcionki, drukowaniu czy sprawdzaniu błędów pisowni. Z jaką czynnością związany jest dany przycisk, możemy sprawdzić, zatrzymując na nim kursor myszy.

plik

Podstawowa jednostka przechowywania informacji na dysku twardym. Plikiem może być jakiś program, stworzony przez nas dokument czy baza danych, z której korzystamy. Każdy plik ma swoją nazwę. W Windows pliki są reprezentowane przez ikony – jeden plik to jedna ikona.

Co to właściwie jest...

01 dysk twardy

Jest pamięcią trwałą. Oznacza to, że wszystkie dane i programy zostają na nim zachowane również po wyłączeniu komputera.

02 poczta elektroniczna

(Zwana też e-mail). To forma przekazu informacji w postaci tekstów (listów) wymienianych przez użytkowników sieci.

03 kopia zapasowa (backup)¹

Duplikat zawartości pojedynczego pliku, programu czy też całego dysku tworzony bądź to dla potrzeb archiwizacji danych, bądź też ze względu na bezpieczeństwo, na wypadek gdyby oryginał miał ulec uszkodzeniu lub całkowitemu zniszczeniu. Niektóre programy podczas pracy same tworzą kopie zapasowe modyfikowanych przez użytkownika dokumentów. Regularne tworzenie kopii zapasowych naszych najważniejszych danych to jedna z zasad komputerowego BHP.

04 CD-R

Płyta, na której można jeden raz zapisać dane (programy, muzykę) za pomocą nagrywarki CD-R. Po nagraniu taką płytę można odczytać w zwykłym napędzie CD-ROM komputera. Od angielskiego compact disc-recordable – nagrywalna płyta kompaktowa.

05 książka adresowa

Element programu pocztowego, za pomocą którego można zapisywać adresy e-mailowe oraz dane personalne osób, z którymi się kontaktujemy.

06 plik

Podstawowa jednostka przechowywania informacji na dysku twardym. Plikiem może być program, czy stworzony przez nas dokument.



Outlook Express 4.7

W tej serii wskazówek pokażemy, gdzie dokładnie na **01 dysku twardym** Outlook Express 4.7 (wchodzący w skład pakietu Internet Explorer 4.0) przechowuje **02 pocztę elektroniczną**. Informacja ta okaże się bardzo ważna w momencie, kiedy zapagniemy wykonać **03 kopię zapasową** naszej korespondencji (pokażemy także, jak tego dokonać). Problemy może potem spowodować próba odczytania poczty, której archiwum zapisane mamy na przykład na płycie **04 CD-R** lub skopiowane na drugi dysk twardy na czas robienia ewentualnych gruntow-

nych porządków na pierwszym. Pokażemy, jak ponownie odczytać taką pocztę. Wskazówki będą dotyczyć także postępowania z **05 książką adresową**.

Gdzie Outlook przechowuje pocztę?

Elektroniczna poczta w programie Outlook Express przechowywana jest w **06 plikach** o **07 rozszerzeniu .mbx** (mbx to skrót od ang. mailbox – skrzynka pocztowa). Pliki te, oprócz tekstu naszych wiadomości, zawierają umieszczone w korespondencji załączniki,

wszystkie elementy **08 formatowania** zawarte w naszych listach oraz **09 nagłówki**.

Każdemu plikowi **.mbx** towarzyszy mający taką samą nazwę plik o rozszerzeniu **.idx** (od ang. index, czyli indeks), jego rolą jest wyszukiwanie w pliku **.mbx** informacji o tytułach li-

Outlook Express przechowuje pocztę w jednym **10 folderze** na dysku twardym. Nie na każdym komputerze folder ten będzie miał taką samą nazwę. Może to być `C:\Program Files\Outlook Express\Mail\` lub też `C:\Windows\Aplikacje\Microsoft\Outlook Express\Mail\`. Najprostszą metodą sprawdze-

1	2	Do	Temat	Wysłano	Konto
0		Sanna-Mai Järvinen	Sanna	99-04-16 09:50	Komputer ŚWIAT
0		tpzryjensku@komputer		99-04-16 10:38	Komputer ŚWIAT
0		Sanna-Mai Järvinen	usi	99-04-16 15:43	Komputer ŚWIAT

stów i wyświetlanie ich w oknie Outlooka:

W tym samym folderze, w który są pliki **.mbx** i **.idx** znajdują się też dwa tajemnicze pliki o nazwach **folders.nch** oraz **pop3uidl.dat**. Rolę tych plików tłumaczymy w ramkach.

nia, który to folder, jest skorzystanie z narzędzia **11 Znajdź** i odszukanie za jego pomocą plików o rozszerzeniu **.mbx**

Gdzie znajdziemy książkę adresową?

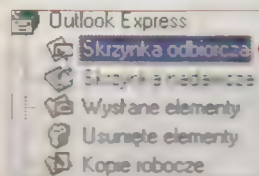
Książka adresowa programu Outlook Express mieści się w pli-

¹ Uwaga: Po skopiowaniu na dysk twardy konieczne jest usunięcie z tych plików atrybutu tylko do odczytu.

ku o rozszerzeniu .wab (od ang. Windows Address Book – książka adresowa Windows). Najczęściej znajdziemy ją w folderze C:\Windows\One aplikacje\Microsoft\Address Book\.

Tworzymy kopię zapasową poczty

1 Na początku, tuż przed skopiowaniem poczty, warto spowodować, by pliki, które ją zawierają, zajmowały jak najmniej miejsca. Zaznaczmy kliknięciem jeden z **11 folderów pocztowych Outlooka**.



2 Z menu **Format** wybierzmy **Folder** **Właściwości**. Program dokona zmniejszenia rozmiarów plików poczty.

3 Opuśćmy program Outlook Express, klikając na przycisk **X** w prawym górnym rogu okna.

4 Stwórzmy folder, do którego skopiujemy pocztę. Najwygodniej uczynić to na **pulpicie**. W tym celu kliknijmy na wolne miejsce pulpitu prawym przyciskiem myszy i wybierzmy opcję **Nowy obiekt** i **Folder**. Nazwijmy nowy folder na przykład kopia poczty i potwierdźmy wpisana nazwę klawiszem **[Enter]**.

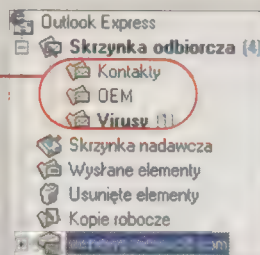
Nazwa	W folderze	Rozmiar	Typ	Zmodyfikowano
11	11	512 KB	MBX Plik	99-04-15 09:58
3 KB	MBX Plik	99-04-15 10:48		
3 KB	MBX Plik	99-04-15 10:48		
220 KB	MBX Plik	99-04-15 11:12		
1 KB	MB Plik	99-04-15 09:55		

5 Kliknijmy na **Start** **Znajdź** **Pliki lub foldery**. W oknie wpiszmy ***.mbx**. Zostaną znalezione następujące pliki, które odpowiadają folderom poczty. Może być ich więcej, jeżeli zdecydowaliśmy się na stworzenie w Outlooku **folderów dodatkowych**.

6 Dla każdego pocztowego folderu, którego kopię chcemy utworzyć (a nie muszą być to koniecznie wszystkie foldery – najczęściej zechcemy jedynie zachować wysłane i odebrane listy, czyli pliki o nazwach **Wysłane elementy.mbx** oraz **Skrzynka odbiorcza.mbx**)

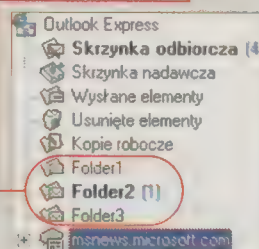
Rola pliku folders.nch

Jeżeli do folderu, w którym Outlook Express gromadzi pocztę, skopiujemy nowe pliki .mbx niestety nie zobaczymy ich zawartości po ponownym uruchomieniu programu. Stanie się tak dlatego, iż Outlook pokazuje tylko tę pocztę, o której informacja zapisana jest w pliku **folders.nch**. Plik ten mówi Outlookowi o tym, jak nazywają się foldery pocztowe i jaka jest ich hierarchia (tzn. czy wszystkie znajdują się w jednym pnii czy też są także podfoldery, które mógł utworzyć użytkownik). Aby Outlook Express pokazywał wszystkie znajdujące się w folderze pliki .mbx należy skasować plik **folders.nch**. Przy następnym uruchomieniu Outlook Express szybko



wyorientuje się, że pliku owego brak i utworzy go ponownie, tym razem biorąc pod uwagę wszystkie zawierające naszą pocztę (i znajdujące się w tym samym folderze, co tworzy plik **folders.nch**) pliki .mbx. Skasowanie starego pliku **folders.nch** będzie miało jednak pewne niepożądane skutki uboczne. Otóż Outlook zapomni nazwy utworzonych przez nas wła-

nych folderów pocztowych (i nazwie je po prostu Folder1, Folder2 etc.).



a także zgubi informację o ich hierarchii. Nie jest to jednak wielki problem. Nazwy możemy zmienić ponownie, a odpowiednie foldery przesunąć przy użyciu myszki lub polecenia **Przenieś do...** (pokazuje się ono po kliknięciu na dany folder prawym przyciskiem myszy) na swoje stare miejsca.

skopiujemy reprezentujący go plik do naszego katalogu na pulpicie. Możemy to uczynić, przeciągając wybrane pliki z okna wyników poszukiwań do naszego folderu przy użyciu prawego przycisku myszy. Upuszczając pliki, z menu kontekstowego wybieramy opcję **Kopiuj tutaj**.

7 Nie jest konieczne robienie kopii zapasowych plików .idx Outlook Express jest w sta-

nie je odtworzyć na podstawie plików .mbx

Tworzymy kopię zapasową książki adresowej

1 Jeżeli Outlook Express jest otwarty, należy go zamknąć, klikając na przycisk **X** w prawym górnym rogu okna.

2 Korzystając z narzędzia **Znajdź** **Pliki lub foldery**, szukamy plików ***.wab**.

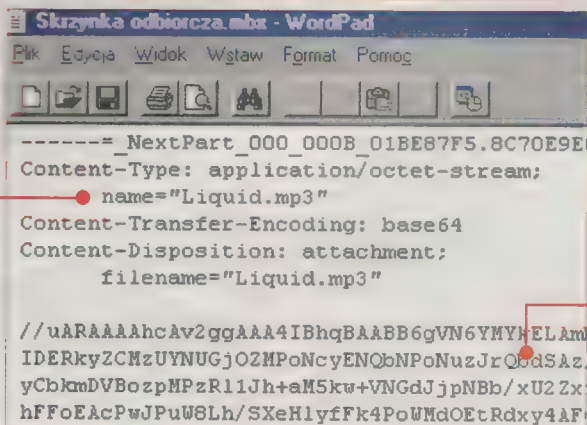
3 Odnaleziony plik kopiujemy do folderu na pulpicie (stworzonego w sposób opisy-

wany przy tworzeniu kopii zapasowej poczty). Na każdym komputerze nazwa naszego pliku .wab będzie inna i zależeć będzie od nazwiska użytkownika, na przykład **jkowalski.wab**.

Czytamy stare wiadomości

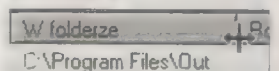
Zarchiwizowane pliki .mbx możemy co prawda otworzyć edytorem tekstu, ale ich lektura nie będzie tak wygodna, jak odczytywanie poczty bezpośrednio z Outlooka, gdzie każdy list oglądać możemy osobno – oprócz tekstu ujrzymy dużo przeszkadzających w lekturze technicznych opisów listów.

14 (z 36) Załączników (takich jak obrazki czy pliki dźwiękowe) nie będziemy mieli natomiast szansy w ogóle zobaczyć – ujrzymy tylko nic nie mówiące znaczki.



1 Zamknijmy Outlook Express, klikając na przycisk **X** w prawym górnym rogu okna.

2 Zlokalizujmy folder, w którym przechowywana jest poczta. W tym celu skorzystajmy z narzędzia **Znajdź** **Pliki lub foldery** i każdy szukać plików ***.mbx**. Gdy poszukiwanie zostanie zakończone, aby poznać pełną nazwę folderu, w którym znajdują się pliki naszej poczty, należy rozszerzyć obszar nagłówka **W folderze**:



W rezultacie ujrzymy **C:\Program Files\Outlook Express\Mail** (pamiętajmy, że na różnych komputerach może to być inny folder). W naszym przykładzie w **15 (z 36) Eksploratorze Win-**

Co to właściwie jest...

rozszerzenie pliku

Każdy plik ma nazwę. Składa się ona zazwyczaj z dwóch części. Przykładowo może to być **list.doc**, potem rozszerzenie pliku, np. **.doc**. Pełna nazwa wygląda więc tak: **list.doc**. Rozszerzenie stanowi w Windows ważną cechę – określa ona program, za pomocą którego został stworzony plik. Np. **.doc** oznacza plik stworzony w edytorze tekstu Word.

formatowanie

Przekształcanie wyglądu dokumentów w komputerze nazywa się formatowaniem. Można na przykład sformatować słowo, czyli napisać je drukiem wytłuszczonym lub kursywą. Elementy formatowania to zawarte w tekście rozkazy dla programu, na przykład – wyświetl tekst kursywą.

nagłówek

Nagłówek to część listu elektronicznego poprzedzająca jego faktyczną treść. W skład nagłówka e-maila wchodzi m. in.: adres nadawcy, tytuł listu, data, czas nadania itp.

folder

Informacje na dysku twardym mogą być uporządkowane podobnie jak wiadomości w książce – w rozdziały. Rozdziały na dysku twardym nazywają się folderami lub katalogami.

foldery pocztowe Outlooka

Outlook Express dzieli wiadomości na wysłane, odebrane, przygotowane do wysłania, skasowane i aktualnie pisane.

pulpit

Stanowi powierzchnię do pracy w Windows. Termin ten jest tłumaczeniem angielskiego słowa desktop określającego blat biurka. Jest to porównanie sensowne, gdyż na pulpicie Windows można przechowywać teksty, wiadomości, programy, katalogi.

Co to właściwie jest...

dodatkowe foldery Outlooka

Outlook Express umożliwia nam również tworzenie dodatkowych folderów pocztowych. Możemy więc na przykład stworzyć folder, w którym zawsze będzie ładowana poczta tylko od jednego nadawcy.

załącznik

Dodatkowy plik wysyłany razem z wiadomością e-mail. Może zawierać grafikę, dźwięk, animację lub dane tekstowe. W użyciu jest również angielski odpowiednik nazwy – attachment.

Eksplorator Windows

Przedstawia napędy i ich zawartość w formie graficznej. Korzystając z niego, możemy między innymi kopiować, kasować pliki lub uruchamiać programy.

ścieżka

Informuje nas, na jakim dysku i w którym katalogu i podkatalogu znajduje się plik. Poszczególne nazwy katalogów są rozdzielane ukośnikiem. Ukośnik używamy, naciskając **[\]**. Na początku ścieżki figuruje litera oznaczająca napęd, na którym znajduje się folder.

Rejestr Windows

Podstawowa baza danych w systemach Windows 95, 98 i Windows NT. Są w niej przechowywane wszystkie informacje niezbędne systemowi do poprawnej pracy dotyczące m.in. użytkowników, urządzeń podłączonych do komputera i zainstalowanych w nim programów.

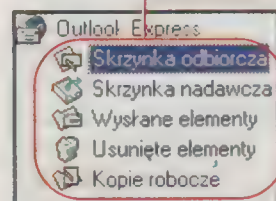
serwer pocztowy

Jest to komputer podłączony na stałe do sieci internet, którego zadaniem jest odbieranie i przesyłanie poczty elektronicznej do adresata. Najczęściej list elektroniczny, zanim dotrze pod właściwy adres, przechodzi przez kilkanaście takich serwerów.

dows (uruchamiamy go klikając na **[Start]**, **[Programy]** i **[Eksplorator Windows]**) klikamy kolejno na znaki **[+]** figurujące przy folderach **[16]** **ścieżki**, czyli **[C:]**, **[Program Files]**, **[Outlook Express]**, a następnie na folder **[Mail]**. Wreszcie w prawym oknie ujrzymy nasze pliki **.mbx**

3 Jeżeli w Outlooku nie mamy jeszcze żadnych nowych wiadomości, kasujemy wszystkie pliki **.idx** oraz plik **folders.nch**. W tym celu klikamy na każdy z nich przyciskiem myszy i naciskamy klawisz **[Delete]**, a następnie **[Enter]**. Zakończywszy operację usuwania, do folderu kopiujemy nasze stare pliki **.mbx**. Można to uczynić, przeciągając ich ikony do folderu docelowego.

4 Jeżeli mamy już nową pocztę i nie chcemy jej usuwać, cała operacja będzie nieco trudniejsza. Ponieważ foldery Outlooka



zawierają już nową pocztę, nie możemy skasować plików **.mbx** które znajdują się w programie i mają takie same nazwy. Aby mieć możliwość oglądania zarówno nowej, jak i starej poczty, trzeba przed skopiowaniem ich do folderu pocztowego zmienić starym plikom **.mbx** nazwy. W tym celu klikamy na ich ikony, wciskamy **[F2]** i po zmianie nazwy **[Enter]**. Pamiętajmy, by zostawić oryginalne rozszerzenia – inaczej program pocztowy ich nie zobaczy. Niech więc nowe pliki nazywają się na przykład:

Stara skrzynka odbiorcza.mbx
i Stare wysłane elementy.mbx.

Przywracamy książkę adresową

1 Otwieramy Outlook Express. Aby zlokalizować folder, w którym program przechowuje naszą aktualną książkę adresową, należy skorzystać z narzędzia **[Znajdź]** (**[Start]**, **[Znajdź]**, **[Pliki lub foldery]**) i poszukać plików ***.wab**. Odnaleziony zostanie właściwy plik (u nas: **jkowalski.wab**). Nazwę

jego Windows może wyświetlić także jako **jkowalski**

2 Należy zmienić plikowi nazwę. W tym celu klikamy na jego ikonę i naciskamy klawisz **[F2]**. Teraz wystarczy zmienić w pierwszym członie nazwy jedną literę (rozszerzenie pozostawimy oryginalne) i nacisnąć klawisz **[Enter]**.

3 Do tego samego folderu należy skopiować (w sposób podobny do opisanego we wskazówce Czytamy stare wiadomości) starą książkę adresową, mając na uwadze to, by nazywała się tak jak nowa książka przed modyfikacją. Od tej pory nasza stara książka będzie czytana przez Outlook Express.

4 Choć z Outlook Expressa możemy otworzyć tylko jedną książkę, podwójne kliknięcie na dowolną ikonę książki adresowej **[16]** (w nazwie jej pliku może pojawić się rozszerzenie **.wab**) wyświetli zapisane w niej adresy.

Nowa lokalizacja folderu poczty

Wraz z coraz większą ilością wysyłanej i odbieranej korespondencji dość nieprzyjemnie kurczy nam się miejsce na dysku twardym. Najchętniej więc przenieśliśmyby zawartość folderu z plikami **.mbx** na właśnie zakupiony dodatkowy, znacznie od starego pojemniejszy dysk twardy. Dokonanie tego jest możliwe, próżno jednak będziemy szukać takiej możliwości konfiguracyjnej w samym programie. Aby

zmienić lokalizację folderu poczty, należy zmodyfikować zapis w **[17]** **Rejestrze Windows**.

1 Kliknijmy na **[Start]**, a potem na **[Uruchom]** i w oknie wpiszmy **regedit**, potwierdzając wpis kliknięciem na **OK**.

Rada Komputer ŚWIATA: Ponieważ wprowadzanie zmian w Rejestrze Windows wiąże się ryzykiem przypadkowego uszkodzenia tej niewrażliwej bazy danych, utwórzmy najpierw kopię bezpieczeństwa Rejestru. W tym celu klikamy na **Rejestr** i wybieramy opcję **Eksportuj plik Rejestru...**. Program poprosi o podanie nazwy pliku, w którym będzie przechowywana nasza kopia. Wpiszmy dowolną nazwę, pamiętając, aby nie dodawać do niej żadnego rozszerzenia pliku, a więc na przykład:

Nazwa pliku: kopia rejestru

Zapisz jako typ: Plik rejestrowy

Na pulpicie pojawi się taka ikona:



W sytuacji awaryjnej, klikając na nią dwukrotnie, przywrócimy poprzednią wersję Rejestru.

2 Wciśnijmy **[F3]** i w oknie wpiszmy **store root**. Następnie naciśnijmy klawisz **[Enter]**. Edytor Rejestru poszuka odpowiedniej wartości.

3 Edytor odnajdzie wartość: **[Store Root]**. Pokazuje ona ścieżkę do folderu, w którym Outlook Express gromadzi pocztę, z tym wyjątkiem, że nie pokazuje ostatniego folderu, którym zawsze jest katalog o nazwie **[Mail]**.

4 Modyfikując zawarty w wartości wpis, zmienimy folder, w którym Outlook zapisuje ściągającą i wysyłaną pocztę. Pamiętajmy, że w podanym przez nas folderze program pocztowy założy podfolder **[Mail]** i dopiero w nim będzie szukał plików **.mbx**

Rada Komputer ŚWIATA: Może się zdarzyć, że Edytor Rejestru znajdzie więcej wartości **[Store Root]** (po każdym odnalezieniu ponownie wciskamy **[F3]**). Upewnijmy się więc, która z nich zawiera ścieżkę do katalogu **[Mail]**, w którym rzeczywiście jest nasza poczta. Aby to sprawdzić, najlepiej jednocześnie skorzystać z narzędzia **[Znajdź]**, poszukując plików ***.mbx** i sprawdzić, gdzie one są.

5 Aby zmienić folder zawierający pliki **.mbx** kliknijmy podwójnie na **[Store Root]** i w oknie, które się otworzy, wpiszmy odpowiednią ścieżkę dostępu. I tak na przykład, jeżeli chcemy, by nasza poczta gromadzona była w folderze **[Mail]** na dysku **D**, wpiszmy:

Nazwa wartości:
Store Root
Dane wartości:
D \

(folder **[Mail]** zawsze powstanie automatycznie).

6 Po wprowadzeniu wpisu klikamy na **OK** i zamykamy Edytor Rejestru, klikając na znajdujący się w prawym górnym rogu przycisk **[X]**. Teraz można przekopiować pocztę w nowe miejsce zgodnie z naszymi wskazówkami.

Tajemniczy plik pop3uidl.dat

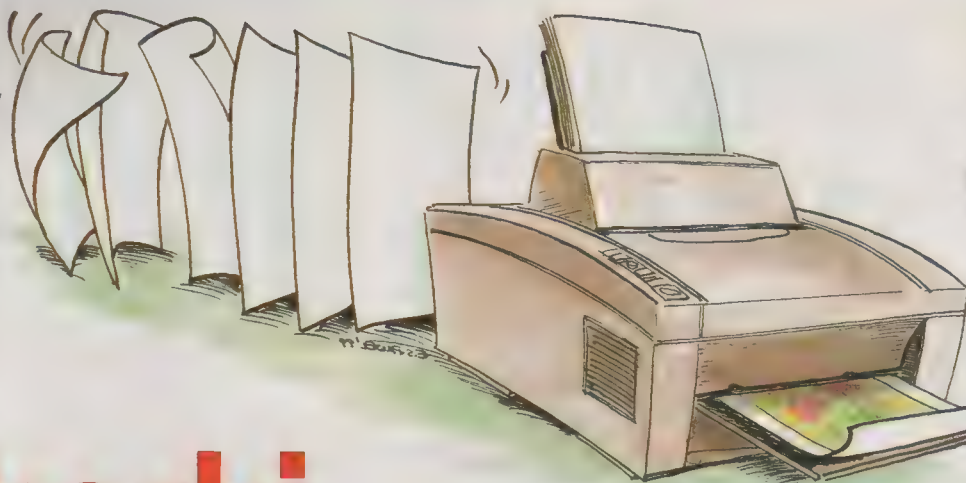
Jeżeli chcemy odbierać pocztę z dwóch komputerów (na przykład w domu i pracy), warto tak skonfigurować Outlooka, aby **[18]** **serwer pocztowy** przechowywał kopie docierających do nas wiadomości. W ten sposób po powrocie do domu będziemy mogli ściągnąć pocztę ponownie, tym razem do domowego archiwum. Niekorzystne byłoby jednak, gdyby podczas kolejnego odbierania poczty w pracy (czy też następnego dnia w domu) przechowywane na serwerze wiadomości znowu były ściągane – przecież mamy już je

w komputerze. Kontrolę nad tym, aby tak się nie działo, sprawuje właśnie plik **pop3uidl.dat** gromadzący informacje na temat tego, które ze znajdujących się na serwerze wiadomości już do nas wcześniej dotarły. Jeżeli usuniemy ten plik, podczas następnego ściągania poczty dotrą do nas wszystkie znajdujące się na serwerze listy (wśród nich także te, które już odebrałyśmy).

Aby kopie naszych e-maili były przechowywane na serwerze, należy w menu **[Narzędzia]** wybrać polecenie **[Konta]**. Po

zaznaczeniu myszką nazwy naszego konta pocztowego i kliknięciu na przycisk **[Właściwości]** wybieramy zakładkę **[Zaawansowane]** oraz zaznaczamy opcję **[Pozostawiaj kopie wiadomości na serwerze]**. Zamykamy okna, klikając na przyciski **[OK]** i **[Zamknij]**. Gdy usuniemy z powrotem zaznaczenie przy tej opcji, po kolejnym ściągnięciu poczty serwer skasuje wszystkie stare wiadomości, a dodatkowa zawartość pliku **pop3uidl.dat** zostanie wyczyszczona i powróci on do swoich pierwotnych rozmiarów.

Napisaliśmy właśnie na komputerze list. W edytorze tekstu klikamy na symbol drukarki i po chwili nasz dokument drukuje się. Na tym często kończy się nasza wiedza na temat drukowania



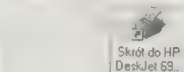
nie jest konieczna. Podwójne kliknięcie na każdą z ikon drukarek w tym oknie otworzy jej własne okno zadań. Gdy zaś klikniemy prawym przyciskiem myszy, wywołane zostanie menu kontekstowe, z którego można zająrzeć do **Właściwości** oraz ustawić drukarkę domyślną. (Do właściwości drukarki możemy się też dostać z poziomu każdego programu, w którym drukujemy).

Drukujemy z pulpitu

Sposobów na wydrukowanie dokumentu jest kilka. Najczęściej korzystamy z opcji drukowania, w którą wyposażony jest konkretny program, na przykład edytor tekstu. Można też wydrukować dokument, klikając na niego prawym przyciskiem myszy i wybierając z menu kontekstowego polecenie **Drukuj** – Windows otworzy wtedy związany z dokumentem program, rozpocznie drukowanie, a następnie zamknie program. Trzecią metodą jest drukowanie poprzez umieszczenie dokumentów na ikonie drukarki. Metoda ta może okazać się bardzo wygodna, gdy często zmieniamy drukarkę (np. w biurze). Wtedy obecność na pulpicie ikon wszystkich podłączonych do komputera drukarek może oszczędzić nam kłopotu.

1 Otwieramy w opisany wyżej sposób okno **Drukarki** i posługując się prawym przyciskiem myszy, przeciągamy na pulpit ikony zainstalowanych drukarek. Gdy będziemy ikony te upuszczać na pulpit, pojawi się menu kontekstowe, z którego należy wybrać **Utwórz skrót(y) tutaj**.

2 Kiedy tylko będziemy chcieli wydrukować dokument, wystarczy przeciągnąć jego ikonę na ikonę skrótu do drukarki, np.

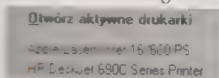


Można tak postąpić naraz z większą liczbą dokumentów – Windows będzie wtedy kolejno otwierał odpowiednie programy, które będą wysyłać dokumenty do drukarki, a następnie je zamykał.

Drukarki

Pasek zadań a drukarki

Być może zauważyliśmy, iż podczas drukowania na pasku zadań w prawym rogu obok wyświetlanej przez Windows godziny pojawia się ikona drukarki – **11:10**. Gdy podwójnie na niej klikniemy, otworzy się okno zadań pracującej drukarki. Na ekranie pojawi się jedno okno, a jeżeli nakazaliśmy drukowanie naraz kilku drukarkom, ujrzymy ich odpowiednio więcej. Gdy więc wysłaliśmy akurat zadania drukowania do kilku urządzeń, warto kliknąć na ikonę drukarki znajdującą się na pasku zadań prawym przyciskiem myszy i wybrać konkretną aktywną (tzn. drukującą) drukarkę z menu kontekstowego:



Okno zadań drukarki

W oknie tym możemy oglądać tak zwaną kolejkę wydruku, czyli listę dokumentów, które czekają na wydrukowanie na naszej drukarce. Oprócz nazw poszczególnych dokumentów znajdziemy tu także informacje na temat: stanu drukowania, nazwiska użytkownika, który zlecił drukarkę zadanie (mogą być to różne osoby,

gdy drukarkę podłączono do więcej niż jednego komputera), rozmiaru dokumentu i postępu drukowania oraz godziny rozpoczęcia druku.

Okno zadań drukarki, poza tradycyjnymi menu okien Windows: **Widok** i **Pomoc**, zawiera dwa nietypowe menu: **Drukarka** i **Dokument**. Omówimy je poniżej.

Menu Drukarka

Wstrzymaj drukowanie – wstrzymuje proces drukowania na tej drukarce, aż do odwołania (usunięcia zaznaczenia z tej opcji).

Usuń zadania drukowania – kasuje całą kolejkę wydruku (anuluje wszystkie zlecenia druku).

Ustaw jako domyślną – ustawia daną drukarkę jako domyślną – oznacza to, iż

gdy programowo wydaliśmy polecenie: drukuj ten dokument, wysle on go do drukarki domyślnej. Ma to zastosowanie wtedy, kiedy zainstalowaliśmy w komputerze więcej drukarek.

Właściwości – otwiera okno właściwości naszej drukarki. Choć wygląd okna właściwości

danej drukarki różni się w zależności od jej modelu, poszczególne opcje są pogrupowane pod kilkoma zakładkami, które mają z reguły te same nazwy. Na zakładce **Ogólne** możemy między innymi ustawić tzw. stronę rozdzielającą. Każdy drukowany dokument będzie oddzielony od następnego kartką, na której pod nagłówkiem: Strona rozdzielająca Windows 95 ujrzymy nazwę dokumentu, nazwisko drukującego oraz datę. Windows oferuje nam standardowo możliwość wyboru dwóch rodzajów takiej strony: pełnej (duże wyraźne litery, grafika) i uproszczonej – przypominającej maszynopis. Na zakładce tej zwraca również uwagę przycisk **Drukuj stronę testową** pozwalający sprawdzić, czy drukarka drukuje prawidłowo. Na zakładce **Papier** ustawiamy między innymi rozmiar kartek, na których będziemy druko-

nać. Zawsze szukać w dołączonym do niej podręczniku.

Menu Dokument

Można tu wydać polecenia dotyczące pojedynczych dokumentów. Aby opcje tego menu stały się dostępne, w oknie zadań drukarki trzeba zaznaczyć drukowane dokumenty (klikamy na nie przyciskiem myszy, a żeby zaznaczyć naraz więcej, trzymamy wciśnięty klawisz **Ctrl**).

Wstrzymaj drukowanie – wstrzymuje drukowanie dokumentu (do odwołania), ale pozostałe są wciąż drukowane, nawet jeżeli znajdują się za nim w kolejce.

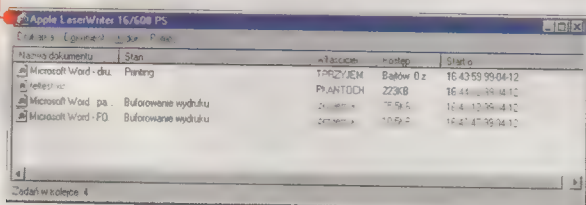
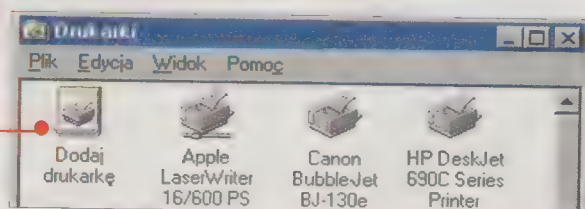
Anuluj drukowanie – odwołuje polecenie drukowania zaznaczonego dokumentu.

Okno Drukarki

Dostęp do okna zadań drukarki oraz do jej właściwości można uzyskać również wtedy, gdy drukarka nie drukuje. Aby dostać się do narzędzia odpowiedzialnego za drukowanie, należy kliknąć na przycisk **Start**, wybrać **Ustawienia** i kliknąć na **Drukarki**. Możemy także je otworzyć, klikając kolejno na ikony:



Zobaczymy wtedy okno zawierające ikony zainstalowanych drukarek. Ikona **Drukarki** pozwala zainstalować nową drukarkę, przy czym obecność drukarki w czasie instalacji



wać, układ stron na kartkach, orientację wydruku i tym podobne. Zakładka **Grafika** kryje z kolei ustawienia dotyczące jakości wydruku oraz efektów specjalnych (na przykład druk negatywow). Pozostałe zakładki służą do konfiguracji drukarki, zadań związanych z pracą w sieci, sposobem traktowania czcionek itp. Informacji na temat (obsługi) właściwości danego modelu drukarki

Bogdan mówi uważaj	38
Opinia eksperta	39
Szczegółowe wyniki testu	40
Tak testował Komputer ŚWIAT	44
Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu	45

internet

To światowa sieć licząca już miliony komputerów, które wymieniają najróżniejsze informacje poprzez sieć telefoniczną i łączy specjalne (np. światłowodowy, łączy satelitarne).

strona WWW

To co widzimy w oknie naszej przeglądarki stron WWW – połączenie tekstu i grafiki, często wzbogacone efektami dźwiękowymi, a nawet muzyką.

witryna (internetowa)

Pojęcia tego używamy w odniesieniu do zbioru stron WWW tworzących spójną całość; często stosuje się również pojęcie serwisu internetowego. Gdy więc podajemy adres internetowy, powinniśmy dokładnie precyzować, co on oznacza – jedną stronę WWW czy całą witrynę (w tym wypadku są to strony WWW).

przeglądarka stron WWW

To program dostępu do internetu; pozwala odtworzyć na ekranie komputera dane przesyłane przez inny komputer w sieci. Przeglądarki są dostępne w pakietach Windows 95/98/NT.

cookies

Są to informacje zapisywane przez przeglądarkę w specjalnym pliku. Serwis internetowy może zapytać np. o pracującą w naszym komputerze przeglądarkę. Mechanizm ten nie jest do końca bezpieczny, więc często jest wyłączany.

formularz na stronie WWW

Zbiór kilkunastu pól zamieszczonych na stronie WWW, które trzeba wypełnić, aby np. coś kupić lub wziąć udział w ankiecie. Najczęściej informacje zawarte w formularzu przesyłane są przez sieć

nie **zaszyfrowane**.

Bogdan mówi uważaj

For B&B

Towarzystwa emerytalne, wydając miliony na reklamę w walce o nasze pieniądze, nie zapomnieli o internecie. Ile warte są witryny internetowe rywalizujących firm? Czy są dobrze zrobione? Czy oferują rzetelne i wyczerpujące informacje? Komputer ŚWIAT przyjrzał się sieciowym ofertom

Od pierwszego marca do naszych drzwi mają prawo pukać akwizytorzy (szumnie zwani konsultantami) otwartych funduszy emerytalnych (OFE). Ich zadaniem jest kusić nas do podpisywania umów członkostwa w funduszach, które reprezentują. Lepiej jednak pochopnie nie podejmować decyzji. Przed podpisaniem umowy rozsądniej jest zaznajomić się z ofertą pozostałych towarzystw,

porównać warunki oraz zdobyć jak najwięcej informacji o powszechnym towarzystwie emerytalnym, które zarządza wybranym funduszem. Informacje te można na przykład zdobyć w **internecie**, oglądając **strony WWW** przygotowane na zlecenie firm zarządzających funduszami emerytalnymi.

Komputer ŚWIAT postanowił sprawdzić dostępne strony internetowe prezentujące powszech-

ne towarzystwa emerytalne. W czasie przeprowadzania testu, w kwietniu, na szesnaście zarejestrowanych towarzystw tylko osiem przygotowało reklamy w globalnej sieci. Naszym celem nie było ocenianie oferty czy rekomendowanie któregoś z fun-

duszy. Ambicją Komputer ŚWIAT było wyłącznie zaznajomienie Czytelników ze stronami WWW. Pragnęliśmy ustalić, co się na nich znajduje, na którą **witrynę** warto zajrzeć, a na którą w ogóle szkoda czasu.

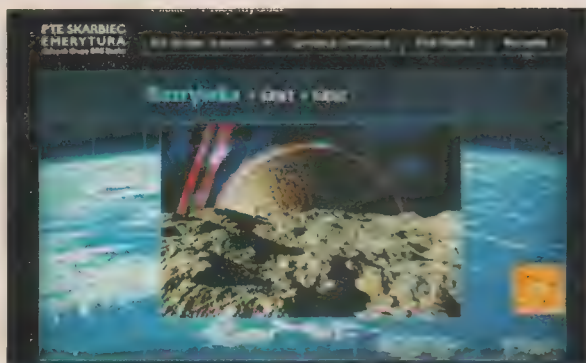
Nasza generalna rada: zanim przystąpimy do zapoznawania się z ofertą poszczególnych towarzystw, rzućmy okiem na kilka niezależnych witryn. Znajduje się tam sporo informacji, które – kto wie? – być może nigdy nie trafią na oficjalne strony zainteresowanych towarzystw. Spis adresów zamieszczamy na końcu artykułu.

Cóż więc odkryliśmy? Najgorzej w naszym porównaniu wypadła witryna Powszechnego Towarzystwa Emerytalnego AIG. Znaleźliśmy tam informacje dotyczące funduszu oraz podstawowe wiadomości na temat udziałowców, kapitału akcyjnego oraz składu zarządu. Ponadto witryna oferuje możliwość oszacowania swojej przyszłej emerytury. Jednak aby tego dokonać, internauta musi najpierw zarejestrować się. W tym celu trzeba pozwolić

przeglądarce stron WWW na zapisywanie **cookies**, bez tego bowiem nie wypełnimy stosownego **formularza**. W wypadku wykrzyka przez przeglądarkę niemożności zapisywania cookies zostanie wyświetlona strona z dokładną instrukcją, jak włączyć tę funkcję w dwóch najpopularniejszych przeglądarkach stron WWW (Internet Explorer oraz Netscape Communicator). Z powodu wymogów ustawy o ochronie danych osobowych trzeba też jednoznacznie wyrazić zgodę na zbieranie i przetwarzanie ujawnionych przez nas osobistych informacji. Oznacza to, że w przyszłości prawdopodobnie będziemy bombardowani materiałami re-



Z tej strony można ściągnąć tapetę lub wygaszacz ekranu z sympatycznym brzdącem reklamującym Bankowy



Ze stron funduszu Skarbiec Emerytura zbyt wiele się nie dowiemy. I nie pogramy. Działa tylko jedna z dwóch gier

klamowymi tego towarzystwa. Kiedy już szczęśliwie przebrniemy przez wszystkie pułapki rejestracji, zyskamy możliwość wyliczenia naszej teoretycznej emerytury w AIG. Jednak nie możemy nadmiernie ufać tym danym (patrz ramka Opinia eksperta). W sumie – wiele zachodu o nic.

Przedostatnie miejsce zajęła witryna OFE Pocztynion. W kwietniu serwis ten do najbardziej rozbudowanych nie należał. Był wręcz ubogi: składał się zaledwie z czterech stron, na których omówiono tylko podstawowe kwestie. Już w stopce autorzy zastrzegli, że strona pełni wyłącznie funkcje informacyjne, ale odwiedzający serwis liczą przecież na więcej. Poza opisem firm założycielskich znaleźliśmy tam artykuł o reformie. Plusem tej strony była oprawa graficzna: grafitowe litery na beżowym tle czyta się łatwo. Witrynę ściągało się szybko, nie była przeładowana grafiką. Zaobserwowaliśmy jednak niedoróbkę. Bez względu na to, jak wysoką ustawialiśmy **rozdzielczość** monitora, strona i tak wyświetlała się w wąskim pasku o szerokości ok. 400 **pikseli**.

Strona funduszu Skarbiec Emerytura zajęła szóste miejsce. Poruszanie się po niej było dosyć łatwe, bowiem wszystkie informacje mieściły się na jednym ekranie o rozdzielczości 640x480. Jednak w sytuacji, kiedy prezentowany materiał zajmował więcej niż jedną stronę, trzeba było się nieźle nagłowić, żeby zobaczyć część dalszą. Nie wszyscy przecież wpadną na pomysł, że mały żółty kwadracik z boku strony służy akurat do wyświetlania kolejnych informacji. Na stronach były wiadomości dotyczące funduszu oraz oferta zapisania się do klubu Skarbca. Członkom obiecywano dodatkowe

informacje oraz niespodzianki. W kwietniu jednak jedyną atrakcją była możliwość **ściągnięcia** dwóch odcinków reklamówki z Wojciechem Malajkatem i Piotrem Machalicą. Dziękujemy, naoglądaliśmy się do znudzenia. W przyszłości witryna ma pokazywać na żywo imprezy organizowane przez PTE Skarbiec Emerytura. Kiedy już kończyliśmy eksplorację tego serwisu, skusiła nas oferta zabawy: program oferował

dwie gierki. Działała tylko jedna – prosta układanka.

Witryna PTE Zurich Solidarni powitała nas przejrzystym menu oraz hasłem reklamowym towarzystwa. Spodobała nam się pozycja oznaczona jako Emerytalne ABC. Był to przewodnik po reformie w postaci opowieści o dwóch panach Nowakach, z których jeden pracował 40 lat i niczego się nie dorobił, a drugi, młodszy, chce się ustrzec przed losem dziadka. Tekst urozmaicały śmieszne rysunki. Podobało nam się, że witryna zawiera statut funduszu, a nawet pełny prospekt emisyjny. Osoby, które zechcą skontaktować się z funduszem, mogą to zrobić poprzez stronę z mapą Polski z podziałem na województwa. Po kliknięciu na miejsce, gdzie znajduje się wybrane biuro, program wyświetla jego adres oraz nazwisko odpowiedzialnej osoby. W czasie testu kalkulator służący do symulowania wysokości emerytury jeszcze nie działał. Możliwe natomiast było wysłanie

poczty elektronicznej z pytaniem o wysokość przyszłej emerytury. Nie polecamy jednak tej drogi, ponieważ na list od autorów testu Komputer ŚWIATA nikt nie odpowiedział. Działał natomiast formularz deklaracji przystąpienia do funduszu. Został on nazwany myląc ankietą, co uznaliśmy za skandal.

Pioneer to kolejna strona z oceną powyżej czterech punktów. Tak jak na innych, znaleźliśmy tu przybliżenie głównych założeń reformy. Przedstawiono również firmę Pioneer, założyciela funduszu. Podobał nam się pomysł zamieszczenia zdjęć osób wchodzących w skład zarządu oraz krótki słowniczek ważniejszych pojęć, których używa się w odniesieniu do reformy. Pioneer zadbał ponadto o osoby, które osobiście pragną zadać dręczące je pytania komuś znającemu się na rzeczy. Dla nich stworzono stronę Zapytaj eksperta. Rzeczywiście po kilku dniach przyszła do nas odpowiedź na zadane pytanie.

zaszyfrowane informacje

Informacje przetworzone przez komputer w taki sposób, by tylko osoba upoważniona (posiadająca właściwe hasło) mogła je odczytać.

rozdzielczość

Obraz wyświetlany na monitorze składa się z poziomych linii, a każda linia – z punktów, zwanych pikselami. Obraz jest więc równomierną siatką pikseli. Parametr zwany rozdzielczością określa, ile jest pikseli w pionie i w poziomie. Im więcej jest linii i punktów, tym wyraźniejszy obraz otrzymujemy. Rozdzielczość podaje się zwykle jako iloczyn liczby punktów w poziomie i w pionie wyświetlanych przez monitor, np. 1024x768 oznacza obraz o rozdzielczości 1024 pikseli w poziomie i 768 pikseli w pionie.

piksel

Fragment obrazu o elementarnej wielkości, czyli najmniejszy punkt, jaki może zostać wyświetlony lub wydrukowany. Piksele widać dokładnie na bardzo mocno powiększonych (od 100 do 1000 procent) ilustracjach.

ściągnięcie

Termin określający kopiowanie plików, programów, obrazków itp. z serwera pracującego w internecie na dysk twardy naszego komputera.

poczta elektroniczna

(Zwana też e-mail). To forma przekazu informacji w postaci tekstów (listów) wymienianych przez użytkowników sieci. Aby wysłać pocztę elektroniczną, trzeba posiadać internetową skrzynkę pocztową, a także odpowiedni program pocztowy, np. Kurier Sylaba lub Outlook Express.

Opinia eksperta

Zaproszona do przejścia stron internetowych funduszy emerytalnych, dowiedziałam się, że reforma emerytalna różni się w zależności od tego, na którą ze stron WWW trafimy. Na przykład AIG PTE informuje, że emerytura z drugiego filaru jest uzupełnieniem tego, co dostaniemy w przyszłości z ZUS (w rzeczywistości oba świadczenia stanowią integralny element emerytury). Bankowy twierdzi z kolei, że pieniądze zapisane na kontach ZUS zatrzymuje, co nie jest prawdą, bowiem ZUS dawno już je wypłacił świadczeniobiorcom. Na tej samej witrynie oraz na stronach {ego} przeczytałam, że w wypadku naliczania kapitału początkowego pięć lat naprawdę trwa lat sześć, bo jakoś „wypada nam” rok zerowy.

Moim zdaniem najlepsze strony przygotowały Nationale-Nederlanden i {ego}. Można na nich znaleźć szczegółowy i dokładny opis reformy. Jednak nawet te strony nie są pozbawione usterek. Najwięcej defektów zawierała witryna dla tych, co to „na emeryturze nie będą musieli udawać życia”, czyli {ego}. Informowało ono np. że ma najniższą wysokość prowizji, czemu jednak nie należy wierzyć, gdyż na przykład w długim okresie nie ma obniżek dla stale oszczędzających. Z kolei Pioneer za pierwszy filar uznał pozostałą część składki przekazywanej do ZUS, a nie tylko jej część emerytalną. Różny był też sposób przekazywania informacji. W wypadku niektórych funduszy była to informacja czytelna, przedstawiona w krótkich i łatwych do przyswojenia porcjach. Na stronie {ego} na

przykład posłużono się formułą pytań i odpowiedzi. Pytania dotyczyły poszczególnych aspektów systemu emerytalnego (składki, ubezpieczeni, bezrobotni itp.). Pioneer dla odmiany posłużył się wytartymi sloganami. Za to na stronie funduszu Nationale-Nederlanden znaleźliśmy strasne, krótkie opisy podzielone na podstawowe bloki tematyczne. Na stronie Zurich Solidarni mogliśmy przeczytać utrzymaną w żartobliwym tonie rozmowę ze Szwajcarem, który radził, w jaki sposób się ubezpieczyć. Szkoda tylko, że tuż obok pojawiły się napastliwe rysunki przedstawiające ZUS w bardzo złym świetle. Na wszystkich stronach znajdowały się informacje o towarzystwie emerytalnym i jego akcjonariuszach, ale zakres tych informacji był różny.

Oferowano również możliwość obliczenia, jaka będzie wysokość przyszłej emerytury w danym funduszu. Nie należy jednak porównywać tych symulacji, gdyż możemy dojść do fałszywych wniosków. Każdy bowiem fundusz przyjął odmienne założenia. Niektóre liczą tylko część emerytury wypłacaną z drugiego filaru, inne całą, przyjmując, że pewne elementy są stałe (np. wzrost płac), a inne zmienne. Stąd różne wartości szacowanych przez fundusze emerytur – dla 29-latkę, którego zarobki są bliskie średniej krajowej, emerytura wypłacana z zakładu emerytalnego według załączonych symulacji kształtowała się w wysokości od 1000 do 1600 zł. Ten eksperyment pokazał, z jaką ostrożnością należy traktować wszelkie obliczenia wybiegające kilkadziesiąt lat naprzód.



Agnieszka Chłoni
analityk z Biura
Pełnomocnika
Rządu
ds. Reformy
Ubezpieczeniowej

Tęgo nie testowaliśmy

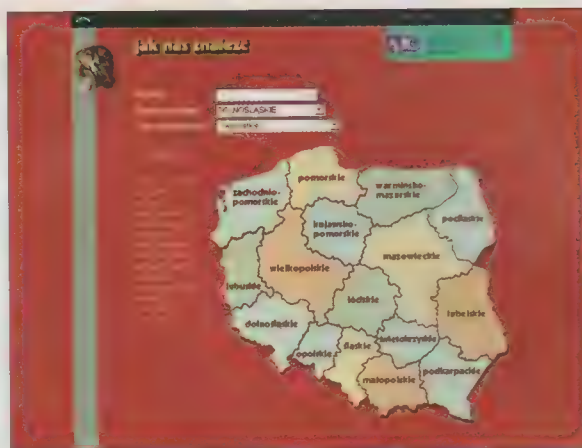
Ponieważ podczas przeprowadzania testu niektóre towarzystwa jeszcze nie przygotowały swoich serwisów, nie mogliśmy ich ocenić. W informacji telefonicznej tych towarzystw przez miesiąc odpowiadano nam, że strona już niedługo pojawi się w internecie. Tak się jednak nie stało. Możliwe jednak, że w momencie ukazania się tego artykułu niektóre z tych stron ożyją. Dlatego zamieszczamy poniżej adresy, pod które warto zajrzeć samemu, by przekonać się, czy towarzystwa rzeczywiście zaprezentowały się w internecie. Adresy poszczególnych funduszy mogą się jednak zmienić, dlatego nie zaszkodzi zadzwonić pod numer bezpłatnej infolinii, by upewnić się, jaki jest rzeczywisty adres. Obok adresu internetowego zamieszczamy nazwę towarzystwa, które powinno być pod nim osiągalne:

PTE Commercial Union <http://www.emeryt.pl>
 PTE DOM <http://www.ptedom.com.pl>
 PTE PZU <http://www.ptepzu.pl>
 PTE Winterhur <http://www.winterhur.pl>

Kompetentna osoba odpowiedziała nam wyczerpująco, oczywiście chwalać fundusz, w imieniu którego się wypowiadała. Więcej informacji o funduszu uzyskamy po ściągnięciu do domu pełnego prospektu. Dokument ten zawiera prawie 40 stron i warto się z nim zaznajomić. Ściągnąć również możemy umowę o członkostwo wraz z instrukcją, jak ten dokument wypełnić. W innym miejscu serwisu można obliczyć swoją przyszłą emeryturę. Można też

prześledzić, jak bardzo będzie się zmieniała emerytura w zależności od rentowności inwestycji OFE.

Na stronach OFE Bankowy znaleźliśmy rozbudowany opis towarzystwa i banków tworzących fundusz. Wyczerpująco zaprezentowano statut funduszu. Ujęło nas, że autorzy witryny pomyśleli o urozmaiceniu nam życia. Gdy kliknęliśmy na pozycję Chwila relaksu, otworzyło się menu pozwalające ściągnąć tapetę lub



Korzystając z zamieszczonej mapki, bez trudu trafimy do najbliższej nas mieszkającego konsultanta AIG PTE

wygazdacz ekranu z reklamującym to towarzystwo brzdącem. Uśmiechnięta twarz Bogdana pojawiła się również w układance, którą ułożyliśmy. Wypełniając formularz, można zamówić broszurę informacyjną o funduszu, która przyjdzie pocztą pod wskazany adres. Witryna oferowała też możliwość ściągnięcia wzoru umowy. Nie miało to jednak praktycznego znaczenia, gdyż prawdziwą umowę każdy chętny musi podpisać na oryginalnym do-

kumencie. Ten dobrze zapowiadający się serwis nie był kompletny w czasie naszego testu. Z zadeklarowanych atrakcji nie działały na przykład: sprawozdanie finansowe, kalkulator emerytalny, sekcja pytań i odpowiedzi.

Na stronie tytułowej serwisu poświęconego OFE Nationale-Nederlanden ujrzeliśmy potężne drzewo, pod którym przechadzali się pogodni starsi ludzie. Raj? – przemknęło nam przez myśl. Wędrowkę po tym

serwisie proponujemy zacząć od funkcji pomoc. Pozwoli ona zorientować się we wszystkich jego możliwościach. Opis funduszu rozpoczął list prezesa, którego zdjęcie umieszczono obok tekstu. Informacje o firmie uznaliśmy za treściwe. Na witrynie umieszczono też statystyki towarzystwa. Z myślą o ludziach, którzy nie chcą sami mozolnie wyszukiwać interesujących ich informacji, przygotowano listę gotowych pytań. Być może jedno z nich jest właśnie tym, na które ktoś szuka odpowiedzi. Tych pytań znaleźliśmy bardzo wiele. Pomyślano też o wykazie aktów prawnych związanych z reformą – dla dociekliwych. Znalazły się tam ustawy, rozporządzenia, a nawet projekty ustaw. Kolejny moduł – Kontakt – pozwalał dotrzeć do konsultanta z naszego rejonu. Gdy wskazaliśmy na mapie jakieś województwo, pokazywała się lista miast. Po tym już tylko jedno kliknięcie dzieliło nas od adresów osób, z którymi należy się skontaktować. Inną metodą było ściągnięcie deklaracji członkowskiej funduszu. Po jej wydrukowaniu i wypełnieniu

Szczegółowe wyniki testów

Nazwa funduszu

Adres strony

Firmy założycielskie

Telefon Informacyjny

Zawartość merytoryczna		45%	4,47	4,13	3,33
Opis funduszu	7%	rozbudowany	5	bardzo rozbudowany	5
Szacunkowe wyliczenie emerytury	7%	rozbudowane, błędne założenia	4	brak	1
Zamówienie dodatkowych informacji	6%	poczta, e-mail	6	e-mail	4
Rozmiar serwisu	5%	duży	5	bardzo duży	5
Umowa lub deklaracja zgłoszenia	5%	poczta	4	plik do ściągnięcia	4
Statut funduszu	3%	brak	1	jest	6
Opis reformy emerytalnej	3%	bardzo wyczerpujący, usterki	5	bardzo wyczerpujący	6
Zamówienie kontaktu z agentem	3%	jest	6	brak	1
Częstotliwość aktualizacji serwisu	3%	rzadziej niż co miesiąc	1	co dwa tygodnie	3
Przewodnik po stronie	3%	doskonały	6	bardzo dobry	5
Forma		45%	5,22	5,22	5,29
Obsługa	12%	wygodna	5	wygodna	5
Oprawa graficzna	8%	bardzo dobra	5	bardzo dobra	5
Wymagana rozdzielczość	6%	640x480, 800x600, 1024x768	6	640x480, 800x600, 1024x768	6
Reklamy	4%	brak	6	brak	6
Objętość strony głównej	3%	56 kB	1	65 kB	2
Wymaga dodatkowych programów (plug-in)	3%	nie	6	nie	6
Zgodność z HTML 4.0	3%	tak	6	tak	6
Dział z Sylaba Komunikatorem 4.5	3%	tak	6	tak	6
Dział z Internet Explorerem 4.0	3%	tak	6	tak	6
Język		10%	4,50	4,50	4,50
Język strony	7%	polski, ISO 8859-2	6	polski, ISO 8859-2	6
Możliwość wyboru standardu kodowania	3%	brak	1	brak	1
Ocena pośrednia		100%	4,81	4,66	4,33
Punkty dodatnie/ujemne				gra online tapety itp. do ściągnięcia	+0,1 +0,1
Ocena końcowa			4,81	4,66	4,53

Jakość

bardzo dobra

bardzo dobra

bardzo dobra



system emerytalny

- jest funkcjonował dotychczas system emerytalny w Polsce
- jest będzie funkcjonował nowy system emerytalny
- na jakich zasadach będzie działał nowy system emerytalny
- jak będzie działał nowy system emerytalny

otwarte fundusze emerytalne

- składka na fundusz emerytalny
- emerytura wypłacana z OFE

PTE z udziałem
Poczty Polskiej
i OFE Pocztylion

Serwis OFE Pocztylion pomimo estetycznego wykończenia jest mało rozbudowany

wystarczy ją dostarczyć w odpowiednie miejsce, aby zostać członkiem tego OFE.

Pierwsze miejsce w naszym teście zdobyła strona OFE (ego). (Nie my wymyśliliśmy tę nazwę, tak się to naprawdę pisze, z nawiasami). Serwis podzielono na dwa niezależne moduły. Pierwszy z nich to dobrze przygotowana klasyczna

strona WWW: łatwa w nawigacji, zapewniająca dostęp do wszystkich podstawowych usług (a za takie można uznać wyliczanie emerytury czy wprowadzanie danych do różnych formularzy; w tym wypadku były trzy). Fundusz obiecuje, że gdy wypełnimy pierwszy, skontaktuje się z nami konsultant, który opowie nam, a jakże,

Schemat reformy emerytalnej

Składka na ubezpieczenia społeczne została od pierwszego stycznia podzielona.

Po pierwsze, pomiędzy poszczególnych ubezpieczonych – gdzie dodatkowo każdy płaci część składki ze swojego wynagrodzenia. O tę część „wzrosły” w styczniu nasze zarobki po ubruttowaniu.

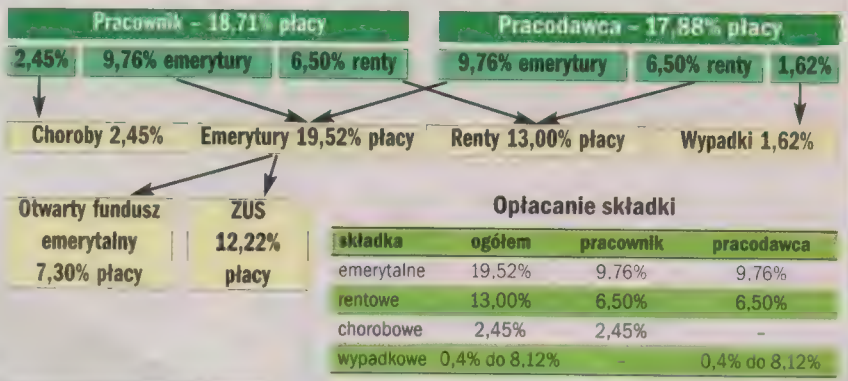
Po drugie, na poszczególne fundusze związane z czterema rodzajami ryzyka ubezpieczeniowego.

1. Fundusz emerytalny (19,52%) – jest finansowany po połowie przez pracownika i pracodawcę, z czego 7,3 % może być przekazane do otwartego funduszu emerytalnego. Właśnie o tę sumę zabiegają teraz wszystkie towarzystwa emerytalne.

2. Fundusz rentowy (13%) – jest finansowany po połowie przez pracownika i pracodawcę.

3. Fundusz chorobowy (2,45%) – jest finansowany w całości przez pracownika.

4. Fundusz wypadkowy (od 0,45 do 8,12% – w 1999 roku 1,62%) – finansowany w całości przez pracodawcę. Działanie to ma na celu zwiększenie przejrzystości finansowej Funduszu Ubezpieczeń Społecznych oraz zwiększenie świadomości ludzi dotyczącej uczestnictwa w ubezpieczeniu społecznym.



4. miejsce

Pioneer
www.pioneerpte.com.pl

Pioneer Group Inc.
Bank Handlowy

(0800) 640640

Ocena



5. miejsce

Zurich Solidarni
www.zurich.solidarni.pl

Zurich Insurance Company
NSZZ „Solidarność”

(0800) 369369

Ocena



6. miejsce

Skarbiec Emerytura
www.skarbiec-emerytura.pl

Bank Rozwoju Eksportu
STU Hestia Insurance SA

(0800) 503503

Ocena

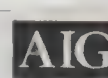


7. miejsce

Pocztylion
www.pocztylion.pl

Poczta Polska
Tow. Ubezpie. Cardiff SA
Bank Paribas
(0800) 202800

Ocena

Powszechne
Towarzystwo
Emerytalne

8. miejsce

AIG
www.aig-pte.pl

American Life
Insurance Company
Amplifico Life
(0800) 110110

Ocena

Pioneer		3,67	Zurich Solidarni		3,47	Skarbiec Emerytura		1,73	Pocztylion		1,58	AIG		1,80
wystarczający	4		rozbudowany	5		skromny	3		skromny	3		skromny	3	
średnie	4		brak	1		mało rozbudowane	3		brak	1		średnie, błędne założenia	3	
poczta, e-mail	6		e-mail	4		niemożliwe	1		niemożliwe	1		niemożliwe	1	
średni	4		średni	4		bardzo mały	2		bardzo mały	2		bardzo mały	2	
plik do ściągnięcia	4		strona WWW	5		brak	1		brak	1		brak	1	
plik do ściągnięcia	4		wystarczający	4		brak	1		brak	1		brak	1	
wystarczający	4		brak	1		brak	1		skromny	3		skromy, usterki	2	
brak	1		brak	1		brak	1		brak	1		brak	1	
rzadziej niż co miesiąc	1		co dwa tygodnie	3		rzadziej niż co miesiąc	1		rzadziej niż co miesiąc	1		rzadziej niż co miesiąc	1	
brak	1		brak	1		brak	1		brak	1		brak	1	
		4,87			4,91			4,96			5,11			4,71
wygodna	5		wygodna	5		średnia	4		wygodna	5		średnia	4	
przeciętna	3		dobra	4		bardzo dobra	5		dobra	4		dobra	4	
640x480, 800x600, 1024x768	6		800x600, 1024x768	5		640x480, 800x600, 1024x768	6		640x480, 800x600, 1024x768	6		800x600, 1024x768	5	
brak	6		brak	6		brak	6		brak	6		brak	6	
78 kB	1		65 kB	1		96 kB	1		46 kB	2		50 kB	2	
nie	6		nie	6		nie	6		nie	6		nie	6	
tak	6		tak	6		tak	6		tak	6		tak	6	
tak	6		tak	6		tak	6		tak	6		tak	6	
tak	6		tak	6		tak	6		tak	6		tak	6	
		4,50			3,10			3,10			4,50			4,50
polski, ISO 8859-2	6		polski, niezgodny z ISO 8859-2	4		polski, niezgodny z ISO 8859-2	4		polski, ISO 8859-2	6		polski, ISO 8859-2	6	
brak	1		brak	1		brak	1		brak	1		brak	1	
		4,29			4,08			3,32			3,45			3,38
						gra online	+0,1							
						gry i animacje do ściągnięcia	+0,1							
		4,29			4,08			3,52			3,45			3,38

dobra

dobra

dobra

dostateczna

dostateczna

Coś dla tych, którzy

1999.-

cena komputera

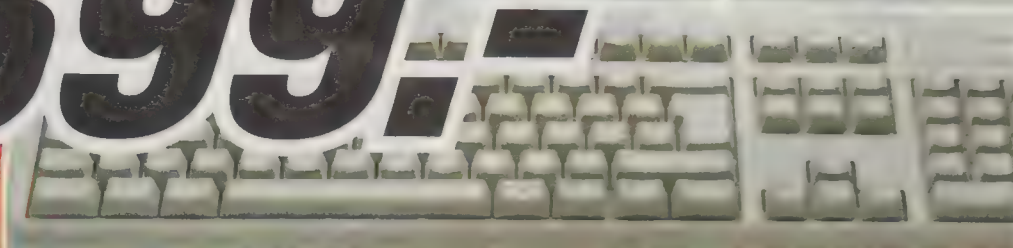


17"

Modem 56 k

899.-

cena monitora



network C 300 MHz Komputer

Procesor Intel Celeron™, 300 MHz, pamięć 32 MB SDRAM, dysk twardy 2 GB, FDD 1,44 MB, CD ROM 32x, karta graficzna 8 MB AGP, 16-bitowa karta muzyczna, obudowa Midi ATX, klawiatura WIN 95, system operacyjny Windows 98

Fujitsu F 717 Monitor 17"

Max. rozdzielczość 1280 x 1024 @ 65 Hz, 800 x 600 @ 110 Hz, płamka 0,28, sterowanie cyfrowe, Plug & Play, TCO 95



**Czeladź,
Centrum Handlowe**



ul. Bedzińska 85
Telefon: 832/ 763 89 99/
e-mail: <http://www.studiomarket.com>
Gostiny otwarcia:
Południowy - Sobota od 9.00 do 21.00
Niedziela od 11.00 do 18.00



**Poznań,
Centrum Handlowe**



ul. Kurkiewicza-Francowa
Telefon: 661/ 87 44 800/
e-mail: <http://www.mediamarkt.com>
Gostiny otwarcia:
Południowy - Sobota od 9.00 do 21.00
Niedziela od 11.00 do 18.00



**Częstochowa,
Centrum Handlowe**

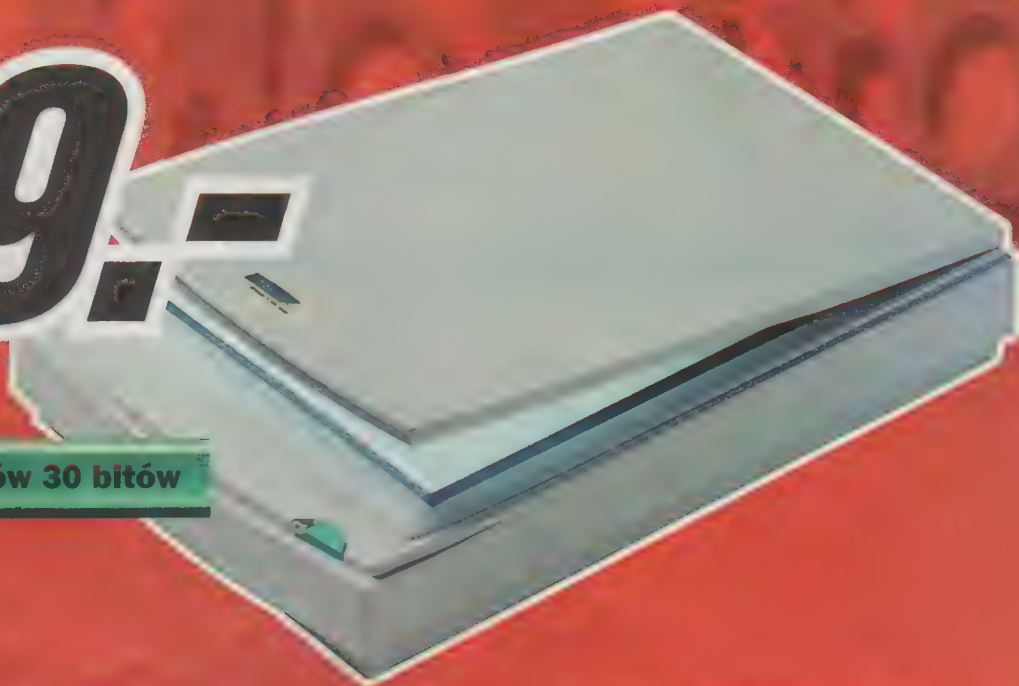


ul. Biskupiecka 8/14
Telefon: 834/34 76 190
e-mail: <http://www.mediamarkt.com>
Gostiny otwarcia:
Południowy - Sobota od 9.00 do 21.00
Niedziela od 11.00 do 18.00

iczą na najniższe ceny!

189.-

Głębia kolorów 30 bitów



PRi LX Colorado D 300 Skaner A4

Rozdzielczość optyczna 600 x 300 dpi, interpolowana 9600 dpi, oprogramowanie MGI PhotoSuite, ReadIris OCR, CardIris, połączenie z komputerem przez port równoległy

559.-

5 str./min.



**HEWLETT
PACKARD**

Desk Jet 695C Kolorowa drukarka atramentowa

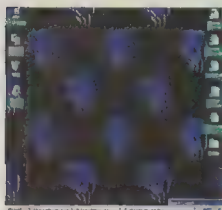
Max. rozdzielczość 600 x 600 dpi, fotograficzna jakość z opcjonalnym wkładem HP Photo, pełna obsługa DOS i MS Win, funkcja odbicia zwierciadlanego

P O C O J E S Z C Z E M A R Z Y Ć ?

Media Markt

tapeta Windows

Element graficzny, który umieszczamy na pulpicie celem uatrakcyjnienia wyglądu Windows. Tapeta znajduje się zawsze w tle, tzn. przykrywają ją wszystkie inne elementy Windows, takie jak ikony, okna, programy itd.



wygaszacz ekranu

Program, który oszczędza kineskop komputerowego monitora, wyświetlając na nim zmieniające się obrazki. Włącza się automatycznie, gdy komputer przez długi czas pozostaje bezczynny.

internetowa skrzynka pocztowa, konto pocztowe

Jest to nasz prywatny fragment serwera pocztowego, w którym przechowywane są listy przychodzące do nas pocztą elektroniczną.

plug-in

Dodatkowy program uzupełniający możliwości przeglądarki. Pozwala na wyświetlanie na naszym monitorze różnorodnych dodatków (np. filmów, utworów muzycznych itp.) umieszczonych na stronach WWW.

HTML 4.0

Jest językiem opisu stron WWW używanym w internecie. Pozwala opisać, jak mają być przedstawione strony w oknie przeglądarki. Jego cechą szczególną są odnośniki, zwane również hiperłączami. Klikając na nie, możemy się przenosić na inne strony w internecie. Numer na końcu oznacza kolejną, czwartą już wersję tego języka.



Humor również zagroził na stronach funduszu Zurich Solidarni

wszystko o zaletach emerytury {ego}. Wypełnienie drugiego formularza spowoduje, że do naszej **skrzynki pocztowej** trafią broszury opisujące {ego}. Po wypełnieniu trzeciego dostaniemy umowę członkowską. Oczywiście, było też do czego się przyczepić: ekran służący do wyliczania emerytury nie był najczytelniejszy. Otrzymaliśmy do wyboru wiele opcji, jednak część parametrów była stała, co powodowało, że wyliczona emerytura {ego} wychodziła o wiele wyższa niż ta z ZUS-u. Co w rzeczywistości może, ale wcale nie musi, okazać się prawdą. Bardzo zaintrygował nas jednak drugi moduł witryny, nazwany

przez autorów nieco na wyrost interaktywną rozmową z konsultantem. Na stronie ujrzeliśmy fotografię uśmiechniętego konsultanta funduszu wraz z jednozdaniową charakterystyką. Konsultant zapytał, gdzie mieszkamy i zarekomendował nam osoby odpowiedzialne za nasz region. Gotów był też odpowiedzieć na pytania zapisane na liście. Dotyczyły one takich tematów, jak prowizja, składka czy bezpieczeństwo. Niestety nasz ekspert wykrył sporo usterek w odpowiedziach. Byliśmy więc zmuszeni obniżyć ocenę za opis reformy emerytalnej. Jednak sposób prezentacji danych przez ten OFE uznaliśmy za nowatorski.

Moim zdaniem

glądając witryny internetowe otwartych funduszy emerytalnych nabrałem szacunku dla plastycznych zdolności twórców tych serwisów. Strony są ładne, z estetycznego punktu widzenia trudno zgłaszać tu zastrzeżenia. Podobnie jest z logicznym układem witryn; zaplanowano je dobrze, tak, aby poruszanie się po nich nie nastęczało problemów. Zależy te znalazły wydźwięk w tabeli testu: wszystkie strony otrzymałyby ocenę



Ziemowit Buchalski
redaktor testu

bardzo dobrą, gdyby przedmiotem oceny była tylko ich forma. To, czy naprawdę warto zajrzeć na daną witrynę, stwierdzimy dopiero studiując górną część tabeli. Aż trzy towarzystwa otrzymały ocenę niższą niż dwa, co oznacza, że strony te miały niewiele do zaoferowania i najprawdopodobniej czas spędzony na ich studiowaniu będzie krótszy niż czas ich ściągania do komputera. Na niektórych

stronach znalazły się niedopatrzności, przemilczenia i literówki, które mogą wprowadzić w błąd. Zupełnie jakby artysta stworzył pomnik, ale ktoś pomylił się, umieszczając na cokole niewłaściwą datę urodzenia bohatera. Kolejnym dowodem, że strony tworzone w pośpiechu, jest fakt, że znajduje się na nich wiele odnośników do rzeczy jeszcze nie stworzonych. W fazie planowania autorzy decydują się zamieścić w serwisie jakąś atrakcję, po czym nie starcza im czasu na jej przygotowanie przed publikacją w sieci; zostawiają więc pusty link z tekstem, który obiecuje uzupełnienie witryny. (Strona WWW Komputer ŚWIATA też nie ustrzegła się tego problemu). Osoby, które chcą poszerzyć wiedzę na temat reformy emerytalnej, odsyłam do sześciu miejsc w internecie, adresy od 1 do 6. Znajduje się tam wiele profesjonalnie przygotowanych, obiektywnych informacji.

Tak testował Komputer ŚWIAT

Zawartość merytoryczna

Zawartość merytoryczną ocenialiśmy wspólnie z ekspertem, przyznając oceny w skali szkolnej. Jedynka – najgorzej, szóstka – najlepiej. Jeżeli w materiałach zawartych na stronach zostały wykryte sprzeczności, niedomówienia lub przekłamania, odpowiednio obniżaliśmy przyznaną ocenę. Nasz ekspert, pani Agnieszka Chłoń, analityk z biura pełnomocnika rządu ds. reformy zabezpieczenia społecznego, szczególną uwagę zwróciła na to, czy testowane serwisy nie zawierają pomyłek merytorycznych i czy autorzy świadomie nie wprowadzają odwiedzających w błąd. Przy ocenie sposobu szacunkowego wyliczania emerytury braliśmy pod uwagę to, jak łatwo jest wyliczyć emeryturę i jakie

kryteria możemy zmieniać (np. stopę zwrotu lub wzrost płac). Na niektórych stronach w tym miejscu autorzy przyjęli sztuczne założenia, które niekoniecznie muszą się sprawdzić w przyszłości, ale ich zastosowanie podwyższa wyliczane świadczenia na korzyść funduszy. Za takie praktyki odejmowaliśmy punkty. To, czy można na stronie zamówić przysłanie dodatkowych informacji, miało też duże znaczenie. Najlepiej gdy, po wyborze sposobu, informacje trafiały do nas albo pocztą elektroniczną, albo zwyczajną. Ocenialiśmy również to, czy na stronie można zadeklarować chęć przystąpienia do funduszu. Najwyższą ocenę można było uzyskać, gdy na stronie wystarczyło wypełnić stosowny formularz. Jeżeli w tym celu trzeba było ściągnąć umowę

do domu, wydrukować, a następnie wypełnić, przyznawaliśmy ocenę dobrą. Odejmovaliśmy również punkty, gdy nasz ekspert znalazł jakieś ustereki lub nieścisłości w opisie reformy emerytalnej.

Forma

W tym punkcie najważniejszą rzeczą była łatwość obsługi oraz oprawa graficzna. W punkcie Wymagana rozdzielczość testowaliśmy, czy strona wyświetlana jest poprawnie w typowych rozdzielczościach 640x480, 800x600, 1024x768. Strona główna (tekst i wszystkie obrazy) powinna być jak najmniejsza. Właśnie z nią łączy się przez internet najwięcej użytkowników, a mniejszy rozmiar strony oznacza, że będzie się ona szybciej ładowała. Jeżeli do obejrzenia strony wymagane są jakieś dodatko-

we **plug-iny**, powinna być możliwość ściągnięcia ich z tejże strony. W takim wypadku można było otrzymać ocenę celującą. Przyznawaliśmy ją również w przypadkach, gdy żadne dodatkowe programy nie były potrzebne. Oceniając zgodność ze standardem **HTML 4.0**, oglądaliśmy stronę za pomocą przeglądarki Opera. Jeżeli wyświetlała się prawidłowo, oznaczało to, że strona spełnia ten standard.

Język

Oczywiście strona powinna być napisana w całości w języku polskim. Ponadto polskie znaki alfabetu powinny być zakodowane w obowiązującym standardzie ISO-8859-2. Jeżeli autorzy strony wybrali inny, nieobowiązujący standard, przyznawaliśmy tylko ocenę dobrą.

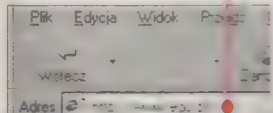
Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu



Strona internetowa OFE {ego}

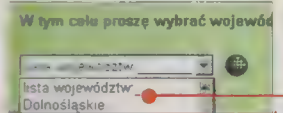
Jak wyliczyć przybliżoną emeryturę na stronach Otwartego Funduszu Emerytalnego {ego}.

W przeglądarce wpisujemy adres strony:



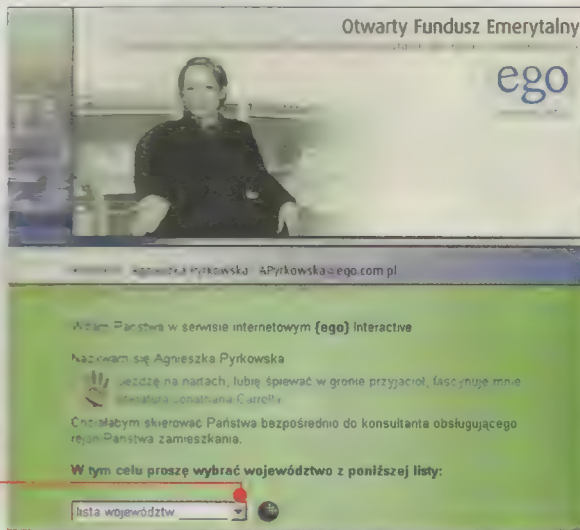
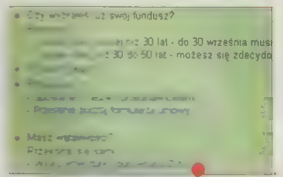
Po załadowaniu się strony z menu klikamy na małą strzałkę

Z menu wybieramy województwo, w którym mieszkamy:



Następnie klikamy na strzałkę obok nazwy przed chwilą wybranego województwa

Pojawi się strona, na której zobaczymy zdjęcie konsultanta z naszego regionu. Aby obliczyć szacunkową wysokość emerytury, klikamy na



Po wypełnieniu wszystkich pól w formularzu klikamy na **Następna strona**

Po wpisaniu odpowiednich wartości w klikamy na **Oblicz symulację**

Szacunkowe wyliczenie przyszłego świadczenia emerytalnego ekran 1

Proszę wprowadzić poniżej Twoje dane

Data urodzenia: 10 - 01 - 1977 (DD-MM-RRRR)

Ilość lat składowych: 0

Ilość lat nieskładowych: 0

Płeć: ☒ Kobieta ☐ Mężczyzna

Wybierz jeden z dwóch sposobów wyliczenia kapitału początkowego wpisując wielokrotność swoich zarobków w stosunku do średniej płacy krajowej (np. 0,7 śr. krajowej, 1, 2, ... itd.)

☒ Średnią - za okres 10-ciu kolejnych, wybranych przez Ciebie lat pracy *

☐ dla 10-ciu kolejnych, wybranych przez Ciebie lat pracy - system sam policzy średnią *

Następna strona

- Autorzy online**
- 1 <http://reformaemerytalna.mpips.gov.pl/>
 - 2 <http://emerytura.onet.pl>
 - 3 <http://socrates.pl/emerytura>
 - 4 <http://www.polisa24h.com.pl/pte.html>
 - 5 http://www.gazeta.pl/Wyborcza/index_emerytury.html
 - 6 <http://www.zus.pl>

Szacunkowe wyliczenie przyszłego świadczenia emerytalnego ekran 2

Wybierz lata pracy mieszczące się w okresie od 01.01.80 do 31.12.98
wpisz średnią za cały okres: 1.33

Kształtowanie się zarobków:
Wysokość Twojego obecnego wynagrodzenia brutto [pln/miesiąc]: 1500
(bez uwzględnienia 23% dodanych do Twojej pensji od stycznia 1999)

Przewidywany roczny przyrost zarobków w [%]: 3
(my proponujemy założyć 3% (powyżej inflacji))

Przewidywany przez Ciebie wiek przejścia na emeryturę: 60

Oплата dystrybucyjna w OFE EGO 8 [%]

Stopa zwrotu netto w OFE (ego) w [%]: 3

Wskaźnik waloryzacji w ZUS-ie 1.5 [%]

Oblicz symulację

*wyliczenia uwzględniają pozostałe koszty transakcyjne

Teraz naszym oczom powinna się ukazać następująca strona, na której będziemy mogli zobaczyć porównanie świadczeń wypłacanych w ZUS-ie i {ego}

Szacunkowe wyliczenie przyszłego świadczenia emerytalnego ekran 3

Przejdź na emeryturę w wieku ustawowym	Przejdź na emeryturę w wybranym przez Ciebie wieku, czyli 65 lat
Kapitał początkowy 0 zł	Kapitał początkowy 0 zł
Filar I i II łącznie (ZUS + OFE EGO) zebrany kapitał 489979.52 zł emerytura 2815.97 zł	Filar I i II łącznie (ZUS + OFE EGO) zebrany kapitał 489979.52 zł emerytura 2815.97 zł
Filar zreformowany (tylko ZUS) zebrany kapitał 441747.76 zł emerytura 2538.78 zł	Filar zreformowany (tylko ZUS) zebrany kapitał 441747.76 zł emerytura 2538.78 zł

Niniejszy materiał nie służy do obliczenia faktycznej wysokości emerytury, ani nie stanowi zobowiązania OFE (ego) do osiągnięcia świadczenia emerytalnego w danej wysokości.

Wartość przyszłego świadczenia emerytalnego jest obliczona wyłącznie szacunkowo, w oparciu o założenia przyjęte przez analityków PTE BIG Banku GDAŃSKIEGO S.A. na podstawie wprowadzonych danych.

www.surfujcie,
a znajdziecie.com.pl

(www.xerox.com.pl)



Trzecie tysiąclecie. Właściwy adres. Poznaj Xerox Polska.

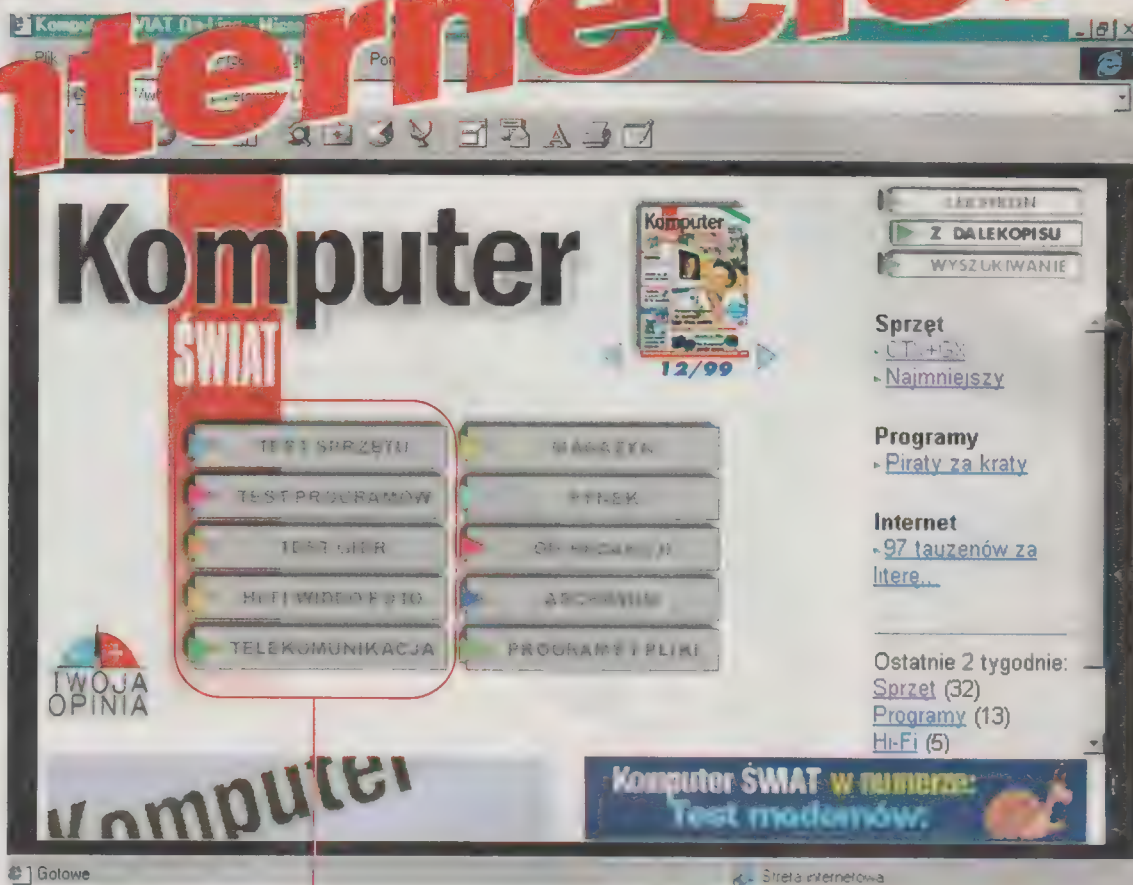
THE
DOCUMENT
COMPANY

XEROX

Komputer ŚWIAT

w internecie!

**Od 7 kwietnia
Komputer ŚWIAT jest
dostępny w internecie!
Na naszą stronę
www.komputerswiat.pl
zapraszamy zarówno
początkujących,
jak i zaawansowanych
użytkowników
komputerów. Każdy
znajdzie tu wiele
ciekawych informacji
oraz niespodzianek.
Zajrzyj i przekonaj się,
że warto!**



Kto ma dostęp do internetu, niech się cieszy. Kto nie, niech pomyśli o zakupie modemu i zajrzy do wcześniejszych wydań Komputer ŚWIATA, gdzie tłumaczymy, jak podłączyć się do światowej sieci. Na internetowej stronie naszego magazynu czeka bowiem wiele atrakcji – dla czytelników, ale nie tylko... Prostowna nawigacja i przejrzystość układu naszej witryny na pewno pomogą sieciowym debiutantom w wyszukiwaniu interesujących ich tematów, zaawansowani znajdą szereg ciekawostek, których próżno szukać gdzie indziej.


Wszystkich z pewnością zainte-
resuje codziennie aktualizowana
rubryka **Z DALEKOPISU** z nowo-

Widniejąca obok logo Komputer ŚWIATA **OKŁADKA** bieżącego numeru zaprasza do kliknięcia i zapoznania się z treścią zeszytu dostępnego w kioskach. Klikając na jeden z niebieskich trójkątów można również w prosty sposób sprawdzić, o czym pisaliśmy w poprzednich zeszytach. A stąd już tylko krok do zamówienia numerów archiwalnych. Sprawdźcie!

Szare przyciski z trójkątami w kolorach działów to drzwiczki do głębszych poziomów. Pod klawiszami **TEST SPRZĘTU**, **TEST PROGRAMÓW**, **TEST GIER**, **HI-FI/WIDEO/FOTO** oraz **TELEKOMUNIKACJA** ukryliśmy wspaniałą zabawę i jednocześnie możliwość poprawienia Komputera ŚWIATA! Na naszej stronie WWW można tworzyć własne tabelki z wynikami

testów. Jeżeli ktokolwiek jest zdania, że wagi poszczególnych cech testowanego sprzętu lub oprogramowania powinny być inne – może je sam zmienić! W jednym z następnych numerów opiszemy dokładnie, jak to zrobić. A na deser aktualne taryfy telekomunikacyjne polskich operatorów telefo-

nii kablowej i komórkowej. Oczywiście w dziale **TELEKOMUNIKACJA**.

W **MAGAZYNIE**  przechowujemy teksty – te z numerów, które już się ukazały. Kto wie czego szuka, niech wybierze przycisk **NA TEMAT**, kto chce sprawdzić, co się ukazało w konkretnym zeszycie, użyje klawisza **W NUMERACH**.

Sekcja **RYNEK** zain-
teresuje przede wszyst-
kim tych, którzy planują
zakup sprzętu komputerowego.
Pod przyciskiem **NAJTAŃSZE W KRA-
JU** ukryliśmy sprytną wyszukiwarkę
urządzeń, oferowanych przez
sprzedawców po najkorzystniej-
szych cenach. Wystarczy wybrać
z listy rodzaj sprzętu lub producen-
ta, którego darzymy szczególną
sympatią, a program wyświetli nam
zestawienie najtańszych w kraju
produktów wraz z cenami.

PRAKTYCZNE KONTAKTY – znane z zeszytu – to namiary na najważniejsze działające w Polsce firmy z branży elektronicznej. Z tego miejsca można wysłać do nich list elektroniczny lub przejść na ich stronę internetową. Bardzo praktyczne te kontakty...

JAKI KOMPUTER KUPIĆ to sensowna i kompletna konfiguracja komputera (wraz z monitorem i osprze-

tem), w który warto zainwestować. Nie podajemy konkretnej marki, nie proponujemy sprzętu ani najtańszego, ani najdroższego. Nasza konfiguracja uwzględniła komponenty, które oferują dobrą wydajność za przystołą cenę. Rodzaj komputera zmieniamy co dwa tygodnie.

Pytania, uwagi i sugestie przyjmujemy w sekcji **OD REDAKCJI** ● Tam pod przyciskiem **REDAKCJA** prezentujemy drużynę Komputer ŚWIATA oraz adresy e-mailowe jej członków. Również w tym miejscu ukryliśmy przycisk **BIURO REKLAMY**, z którego korzystają z pewnością wszyscy chętni do reklamowania się

W **ARCHIWUM** wkrótce będzie można zamawiać numery Komputer ŚWIATA, których nie ma już w kioskach.

● **PROGRAMY I PLIKI** to z pewnością raj dla amatorów darmowych programów i wersji demo. W jednym z najbliższych zeszytów omówimy dokładnie, co tam można znaleźć. Życzymy przyjemnej zabawy i szybkiej transmisji danych!

I jeszcze jedno – spontaniczną opinię o naszej witrynie prosimy wyrażać, korzystając z ikonki ●.



**Nie rozumiesz trudnego
słowa? Nie jesteś
pewien, co ono
dokładnie znaczy?
Sprawdź w leksykonie!**



Definicje zawierające "3D"

10
 35
 70
 105
 140
 175
 210
 245
 280
 315
 350
 385
 420
 455
 490
 525
 560
 595
 630
 665
 700
 735
 770
 805
 840
 875
 910
 945
 980
 1015
 1050
 1085
 1120
 1155
 1190
 1225
 1260
 1295
 1330
 1365
 1400
 1435
 1470
 1505
 1540
 1575
 1610
 1645
 1680
 1715
 1750
 1785
 1820
 1855
 1890
 1925
 1960
 1995
 2030
 2065
 2100
 2135
 2170
 2205
 2240
 2275
 2310
 2345
 2380
 2415
 2450
 2485
 2520
 2555
 2590
 2625
 2660
 2695
 2730
 2765
 2800
 2835
 2870
 2905
 2940
 2975
 3010
 3045
 3080
 3115
 3150
 3185
 3220
 3255
 3290
 3325
 3360
 3395
 3430
 3465
 3500
 3535
 3570
 3605
 3640
 3675
 3710
 3745
 3780
 3815
 3850
 3885
 3920
 3955
 3990
 4025
 4060
 4095
 4130
 4165
 4200
 4235
 4270
 4305
 4340
 4375
 4410
 4445
 4480
 4515
 4550
 4585
 4620
 4655
 4690
 4725
 4760
 4795
 4830
 4865
 4900
 4935
 4970
 5005
 5040
 5075
 5110
 5145
 5180
 5215
 5250
 5285
 5320
 5355
 5390
 5425
 5460
 5495
 5530
 5565
 5600
 5635
 5670
 5705
 5740
 5775
 5810
 5845
 5880
 5915
 5950
 5985
 6020
 6055
 6090
 6125
 6160
 6195
 6230
 6265
 6300
 6335
 6370
 6405
 6440
 6475
 6510
 6545
 6580
 6615
 6650
 6685
 6720
 6755
 6790
 6825
 6860
 6895
 6930
 6965
 7000
 7035
 7070
 7105
 7140
 7175
 7210
 7245
 7280
 7315
 7350
 7385
 7420
 7455
 7490
 7525
 7560
 7595
 7630
 7665
 7700
 7735
 7770
 7805
 7840
 7875
 7910
 7945
 7980
 8015
 8050
 8085
 8120
 8155
 8190
 8225
 8260
 8295
 8330
 8365
 8400
 8435
 8470
 8505
 8540
 8575
 8610
 8645
 8680
 8715
 8750
 8785
 8820
 8855
 8890
 8925
 8960
 8995
 9030
 9065
 9100
 9135
 9170
 9205
 9240
 9275
 9310
 9345
 9380
 9415
 9450
 9485
 9520
 9555
 9590
 9625
 9660
 9695
 9730
 9765
 9800
 9835
 9870
 9905
 9940
 9975
 10010
 10045
 10080
 10115
 10150
 10185
 10220
 10255
 10290
 10325
 10360
 10395
 10430
 10465
 10500
 10535
 10570
 10605
 10640
 10675
 10710
 10745
 10780
 10815
 10850
 10885
 10920
 10955
 10990
 11025
 11060
 11095
 11130
 11165
 11200
 11235
 11270
 11305
 11340
 11375
 11410
 11445
 11480
 11515
 11550
 11585
 11620
 11655
 11690
 11725
 11760
 11795
 11830
 11865
 11900
 11935
 11970
 12005
 12040
 12075
 12110
 12145
 12180
 12215
 12250
 12285
 12320
 12355
 12390
 12425
 12460
 12495
 12530
 12565
 12600
 12635
 12670
 12705
 12740
 12775
 12810
 12845
 12880
 12915
 12950
 12985
 13020
 13055
 13090
 13125
 13160
 13195
 13230
 13265
 13300
 13335
 13370
 13405
 13440
 13475
 13510
 13545
 13580
 13615
 13650
 13685
 13720
 13755
 13790
 13825
 13860
 13895
 13930
 13965
 14000
 14035
 14070
 14105
 14140
 14175
 14210
 14245
 14280
 14315
 14350
 14385
 14420
 14455
 14490
 14525
 14560
 14595
 14630
 14665
 14700
 14735
 14770
 14805
 14840
 14875
 14910
 14945
 14980
 15015
 15050
 15085
 15120
 15155
 15190
 15225
 15260
 15295
 15330
 15365
 15400

Spis

ściami ze wszystkich dziedzin techniki, którym Komputer ŚWIAT poświęca uwagę w zeszycie. Wystarczy kliknąć...

Mniej obeznani w komputerowym rzemiośle na pewno nie przeoczą zakładki **LEKSYKON** – doskonałego słowniczka trudnych pojęć technicznych.

na naszych łamach, zarówno tych papierowych, jak i elektronicznych. Dostępne namiary na pracowników biura reklamy oraz cenniki reklam. Przycisk **WYDAWCA** radzimy traktować z odpowiednim respektem. To on właśnie decyduje o liczbie stron naszego magazynu.

Auto ŚWIAT

- nowości
- testy
- porady
- porównania
- informacje
- kulisy sportów motorowych

Interesujesz się samochodami,
chcesz poznać opinie o różnych modelach,
nie wiesz co zrobić w razie awarii, masz
w sobie pasję rajdowca?

Czytaj Auto ŚWIAT!



W każdą środę w Twoim kiosku!

MARVIN

monitor z charakterem



Monitor **MARVIN** to odpowiednie rozwiązanie dla użytkowników edytorów tekstu, programów graficznych, biurowych, edukacyjnych oraz internetu.

MARVIN to ekonomiczny, bezpieczny i przyjazny dla użytkownika monitor – łatwy w instalacji i obsłudze dzięki bogatemu zakresowi dostępnych funkcji.

MARVIN to właściwy wybór dla wszystkich, którzy chcą mieć dobry monitor z dwuletnią gwarancją i w rozsądnej cenie.



Multiscan EX 7SE (17") Multiscan EX 5G (15")

TORNADO

2000 S.A.

<http://www.tornado.com.pl> e-mail: tornado@tornado.com.pl

CENTRALA WARSZAWA: ul. Kierbedzia 4, tel./fax (22) 851-24-01, 841-00-56

FILIA BYDGOSZCZ: ul. Emilii Plater 15, tel./fax (52) 340-08-00

FILIA GDANSK: ul. Jana Uphagena 27, tel./fax (58) 341-44-79, 341-62-91

FILIA KATOWICE: ul. Pod Młynem 26, tel./fax (32) 256-61-17, 256-62-75

FILIA KRAKÓW: ul. Majora 12a, tel./fax (12) 412-03-32, 412-35-02) wew. 20, 21

FILIA ŁÓDŹ: ul. Stefanowskiego 24, tel./fax (42) 636-78-82, tel. 636-20-14

FILIA POZNAŃ: ul. Latawcowa 17, tel./fax (61) 847-72-93

FILIA SZCZECIN: ul. Jodłowa 25, tel./fax (91) 453-01-96

FILIA WROCŁAW: ul. Strzegomska 56, tel./fax (71) 373-54-42

Życie bez prądu	48
Ważniejsze zakłócenia sieci zasilającej	49
Konfigurujemy własny UPS	50

Co to właściwie jest...

01 przepięcie

Krótkotrwały wzrost napięcia, trwający zwykle co najmniej 1/120 sekundy.

02 spadek napięcia

Czasowe obniżenie napięcia w sieci. To najpowszechniej występujący problem z zasilaniem. Według badań przeprowadzonych przez Bell Labs aż 87 procent wszystkich anomalii należy do tej kategorii.

03 uziemienie

Dodatkowy przewód w gniazdku sieci zasilającej. Umożliwia odpływ prądu np. podczas przebiecia z obudowy.

04 szumy

Zakłócenia elektromagnetyczne lub radiowe. Szum elektryczny to odkształcenia przebiegu napięcia w sieci zasilającej od oczekiwanej sinusoidy.

05 serwer

Silny komputer podłączony do sieci komputerowej. Jego zadanie polega na przechowywaniu danych, udostępnianiu innych zasobów oraz urządzeń np. drukarek. Niektóre serwery służą jako centra obliczeniowe.

06 impuls

Zwany też szpilką w zasilaniu. Jest to krótkotrwały i bardzo stromo narastający wzrost i natychmiastowy spadek napięcia zasilania.

07 woltoamper (VA)

Jednostka mocy charakteryzująca UPS-y, uwzględniająca elementy pojemnościowe (kondensatory) i indukcyjne (cewki) w urządzeniach elektrycznych.

08 wat (W)

Jednostka mocy urządzenia, podawana na tabliczce znamionowej.



Fot. ROBERT BRYKALA, PAVEL GROMADA, FREE, montaż Komputer SWAT

Życie bez prądu

Dla każdego komputera nagła przerwa, a nawet niewielkie zakłócenie w zasilaniu, mogą być zabójcze. Dlatego warto pomyśleć o zabezpieczeniu naszego peceta przed przykrymi niespodziankami ze strony sieci energetycznej

Chyba każdemu, kto nieco dłużej obcuje z komputerem, zdarzył się taki wypadek: pracujemy właśnie nad bardzo ważnym tekstem lub tabelą; w ferworze pracy nie pamiętamy o zapisywaniu co pewien czas otwartego właśnie dzieła; ustawiliśmy przecież opcję automatycznego zapisywania co kilka lub kilkanaście minut. W pewnej chwili ekran komputera gaśnie. Prze-

staje też gadać stojące obok radio. Nie ma sprawy – myślimy – zaraz wszystko wróci do normy. Po chwili rzeczywistość powraca: napięcie w sieci. I wtedy stwierdzamy nagle, że z owoców naszej mozolnej pracy nad tekstem albo nad obliczeniami w arkuszu kalkulacyjnym ocalała zaledwie nikła część. Próbuujemy więc z trudem odtworzyć w naszej pamięci wszystko to, co kłębiło się w niej przez

ostatnie pół godziny, klnąc przez zęby miejską elektrownię albo sąsiada, który piętro wyżej włączył wiertarkę.

Kupując komputer, odtwarzacz wideo lub wieżę audio, nie myślimy o ich zasilaniu. To, że po rozpakowaniu komputera podłączymy go do gniazdka zasilającego i nie będziemy się tym dalej zajmować, jest dla nas oczywiste. Jednak rzecz ma się zupełnie inaczej.

Z badań przeprowadzonych przez IBM wynika, że każdy komputer około 120 razy na miesiąc ma problemy z zasilaniem. Nie muszą to być całkowite wyłączenia napięcia, jednak nawet drobne lub krótkotrwałe, niezauważalne dla człowieka zakłócenia mogą być groźne dla naszego komputera lub sprzętu audio.

Sieć elektryczna często ulega awariom. Może się zdarzyć, że wichura zerwie linię przesyłową lub inni odbiorcy energii przeciążą sieć do tego stopnia, że prąd przestanie płynąć.

Najbardziej widoczne awarie sieci to **01 przepięcie** oraz **02 spadek napięcia** (patrz tabela na sąsiedniej stronie). Obydwie mogą być równie groźne dla komputera i bardziej wrażliwego sprzętu RTV. Lecz większość to takie zakłócenia sieci energetycznej, jak na przykład szumy, które są dla nas praktycznie niezauważalne, a dla sprzętu często bardzo niebezpieczne.

Zanim zdecydujemy się na solidną ochronę naszego peceta, dobrze sprawdzić wcześniej, czy gniazdka zasilające w pomieszczeniu mają bolec uzie-

miający. Zdarza się, że korzystamy z gniazdka bez **03 uziemienia**, co może być przyczyną uszkodzenia komputera, a nawet stwarza niebezpieczeństwo porażenia prądem użytkownika.

Urządzenia zabezpieczające powinniśmy dobrać, uwzględniając jakość sieci energetycznej i rodzaj chronionego sprzętu. Do dyspozycji mamy listwy zasilające i UPS-y (Uninterruptible Power Supply), nazywane również zasilaczami awaryjnymi lub bezprzerwowymi.

Tani pośrednik

Najprostszy i najtańszy sposób częściowego zabezpieczenia komputera to wyposażenie go w listwę zasilającą. Ceny listew wahają się od 50 do 150 złotych w zależności od oferowanych zabezpieczeń. Zasada ich działania jest prosta. Prąd z gniazda sieciowego nie biegnie bezpośrednio do kompu-

O uszkodzeniu obwodów listwy użytkownik informowany jest przez włączenie się odpowiedniej diody. Większość tego typu urządzeń zabezpieczających ulega uszkodzeniu pod wpływem silnych przepięć i przestaje spełniać swoją rolę. W nowszych listwach wmontowano system, który przerywa wówczas obwód zasilania, chroniąc komputer przed przepięciami.

Listwę zasilającą najlepiej kupić razem z komputerem, chyba że już wtedy zdecydujemy się na bardziej skuteczne i uniwersalne urządzenie – UPS. Listwy bowiem mogą zabezpieczyć komputer jedynie przed wysokim napięciem i niektórymi drobniejszymi zakłóceniami. Wystarczają tam, gdzie sieć działa w miarę poprawnie, a w pamięci komputera przechowywane są jedynie mniej ważne dane. Jednak nie ustrzegą go przed innym nie-

liczyć się z wydatkiem co najmniej 500 złotych.

Na rynku dostępne są trzy podstawowe rodzaje tych urządzeń. Do najtańszych należą zasilacze typu offline. Napięcie z sieci jest w nich wstępnie filtrowane, a gdy dochodzi do poważniejszych zakłóceń, urządzenie przełącza się na podtrzymywanie z akumulatorów. W ten sposób może utrzymywać komputer przy życiu przez kilka do kilkunastu minut. To powinno wystarczyć do zapisania danych i zamknięcia programów, których właśnie używamy. Jednak z powodu natychmiastowego przełączania na pracę

akumulatorów w wypadku wahan napięcia zasilacze offline nie są najlepszym rozwiązaniem przy szczególnie słabej sieci energetycznej.



UPS oferuje całkowitą ochronę zasilania, jednak za wyższą cenę

nej. Zwykle są one stosowane do mniej ważnych pecetów i urządzeń sieciowych. Ich zaletą jest jednak przystępna cena.

UPS-y typu line interactive dzięki wbudowanemu procesorowi kontrolującemu pracę zasilacza podwyższają napięcie, gdy wykryją jego spadek w sieci zasilającej, lub obniżają, gdy nastąpi przepięcie. Takie zasilacze zdają świetnie egzamin, kiedy pracujemy w wyjątkowo niestabilnej sieci i być może dlatego są w Polsce najbardziej popularne. Wykorzystuje się je do ochrony ważnych stacji roboczych i serwerów.



Listwa zasilająca jest tania, ale nie zapewnia nam całkowitej ochrony zasilania. Ochronia jedynie przed przepięciami i drobnymi zakłóceniami

tera, ale właśnie za pośrednictwem listwy. To do niej podłączamy peceta i wszystkie urządzenia peryferyjne. Gdy nastąpi przepięcie w sieci energetycznej, bezpiecznik zamontowany w listwie przerywa obwód, odcinając drogę niszczącej fali podwyższonego napięcia.

Na rynku jest bardzo duży wybór tego typu urządzeń. Najprostsze z nich mają jedynie bezpiecznik i wyłącznik. Jednak coraz częściej można kupić listwy filtrujące różnego typu zakłócenia, na przykład **04 szumy**. Wskaźnik niewłaściwego podłączenia do sieci sprawdza, czy urządzenie zostało podłączone do odpowiednich kabli i uziemionego gniazdka oraz ostrzega o problemach, jeszcze zanim włożymy do jego gniazda wtyczkę komputera.

bezpieczeństwem – spadkiem napięcia w sieci.

Niezawodny ochroniarz

Pełną ochronę komputera lub **05 serwera** przed zakłóceniami zasilania może nam zapewnić zasilacz awaryjny – UPS. Decydując się na jego zakup, powinniśmy określić potrzeby ochrony zasilania oraz jakość sieci energetycznej, z której korzystają nasze urządzenia. W mniejszych miejscowościach i na przedmieściach większych miast jest ona zwykle najsłabsza, ale i w samym centrum miasta nie możemy jej być całkiem pewni. Tam właśnie UPS będzie chronił nasz komputer, kiedy sąsiad w warsztacie włączy np. elektryczną pilę i w całej okolicy spadnie napięcie. Jednak decydując się na UPS, musimy

Ważniejsze zakłócenia sieci zasilającej

Zdarzenie (wygląd na oscyloskopie)	Przyczyna	Skutki
Spadek napięcia (chwilowy zanik)	Włączenie w pobliżu komputera lub sprzętu RTV dowolnego urządzenia elektrycznego o dużym poborze prądu (np. silnik, kompresor, winda). Dłużej trwające spadki napięcia są objawem przeciążenia sieci	Niedostatek mocy niezbędnej komputerowi do poprawnej pracy. Może wystąpić blokada klawiatury albo nieoczekiwane zawieszenie się systemu. Końcowym skutkiem może być utrata danych. Praca przy obniżonym napięciu obniża też żywotność sprzętu
Zanik napięcia (całkowite zniknięcie napięcia w sieci)	Nadmierne zapotrzebowanie na energię, burze z piorunami, oblodzenie linii przesyłowych, zniszczenie linii lub kabli	Utrata danych z pamięci operacyjnej lub podręcznej. W gorszym wypadku zamazanie tablicy alokacji plików na dysku twardym
Przepięcie (krótkotrwały wzrost napięcia, trwający zwykle 1/120 sekundy)	Działające w pobliżu silniki dużej mocy. W momencie wyłączenia silnika energia zgromadzona w jego uzwojeniach jest rozpraszana po sieci w postaci przepięcia	Nadmierne przeciążenie i przedwczesne zużycie elementów odbiorów. Może powodować krótką żywotność sprzętu
Szum (zakłócenia elektromagnetyczne lub radiowe)	Odległe wyładowania atmosferyczne, włączanie i wyłączanie pobliskich odbiorników prądu	Przekłamanie i błędy w działających programach i zapisywanych danych. Do częstych objawów należy zawieszanie się komputera
06 Impuls (krótkotrwały wzrost i spadek napięcia)	Spowodowany zwykle przez uderzenia pioruna bądź nagłe podłączenie do sieci napięcia po awarii	Może spowodować bardzo poważne uszkodzenie sprzętu i utratę danych w komputerze

Stosunkowo drogie UPS-y online stosowane są do ochrony zasilania szczególnie ważnych urządzeń w sieci komputerowej lub takich, które wymagają ciągłego zasilania np. serwerów. Charakteryzują się one zerowym czasem przelączania – akumulatory pracują także wtedy, gdy UPS czerpie energię z sieci. Urządzenia te pełnią rolę filtra, który pochłania wszystkie zakłócenia w pracy sieci zasilającej.

Nabywca UPS-a (zwykle jest to firma, choć zdarzają się i u prywatnych użytkowników; najtańszy model kosztuje ok. 550 zł) powinien przede wszystkim określić, jakiej mocy urządzenie będzie mu potrzebne. Aby UPS zapewniał skuteczną ochronę, jego moc musi być równa lub wyższa od łącznej

mocy podłączonych do niego urządzeń. Problemem jest tu jednak dobranie mocy zasilacza wyrażonej w **07 (s. 48) wolt-ampierach (VA)** do urządzeń do niego podłączonych (moc urządzeń elektrycznych podawana jest w **08 (s. 48) watach**). Dość łatwo można jednak moc zasilacza obliczyć samodzielnie.

Producenci sprzętu komputerowego są zobowiązani do podawania mocy pobieranej przez urządzenie. Zwykle można to odczytać z naklejki (tabliczki znamionowej) umieszczonej obok gniazda zasilania. Należy spisać wartości ze wszystkich urządzeń, a następnie przeliczyć je na wolt-ampery. Jeżeli wartości podano w watach, trzeba je pomnożyć przez 1,35. Jeżeli natomiast podano je w amperach, należy wszystkie pomnożyć przez wyso-

kość napięcia w sieci (230 V). Następnie wszystkie liczby dodajemy do siebie i wynik porównujemy z mocą danego typu UPS-a. Jeżeli łączna moc naszych urządzeń jest niższa lub równa, oznacza to, że wybrany przez nas typ zasilacza zapewni odpowiednią ochronę zestawowi komputerowemu. Powinniśmy jednak doliczyć nieco zapasu mocy, np. 50 VA, na wszelki wypadek.

UPS zabezpiecza przed mniej poważnymi problemami z zasilaniem. Kiedy jednak awaria przedłuża się, akumulator przestanie pracować, a komputer zostanie wyłączony.

Gdy czas podtrzymania awaryjnego jest dla naszych potrzeb zbyt krótki, powinniśmy kupić UPS z możliwością podłączenia dodatkowych akumulatorów. Oszczędzimy w ten sposób na

kosztach związanych z zakupem UPS-a większej mocy. Powinniśmy również wiedzieć, że z uwagi na bardzo szybki wzrost poboru prądu w krótkim czasie nie należy podłączać do zasilacza awaryjnego drukarki laserowej oraz urządzeń AGD jak np. elektrycznego czajnika. Jeżeli zamierzamy podłączyć do UPS-a np. wideoodtwarzacz lub wieżę stereo, powinniśmy zaopatrzyć się w model z typowymi gniazdkami sieciowymi lub w odpowiednią przejściówkę. Większość UPS-ów wyposażona jest w gniazda komputerowe IEC 320.

Niektóre zasilacze awaryjne wyposażone są w oddzielne gniazda do ochrony linii telefonicznych oraz dodatkowe czujniki np. wilgotności i temperatury.

Przykład obliczania mocy UPS-a

Komputer: 230 W, monitor: 200 W

- sumujemy moce obu urządzeń: 430 W

- łączną moc mnożymy przez współczynnik 1,35:

$430 \text{ W} \times 1,35 = 580 \text{ VA}$

- dodajemy zapas mocy: 50 VA i otrzymujemy 630 VA.

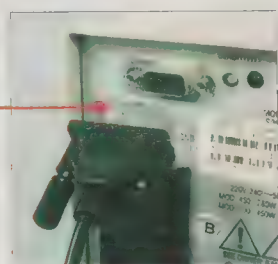
UPS o mocy 630 VA powinien zaspokoić nasze wymagania bezpieczeństwa.

Konfigurujemy własny UPS

Oprogramowanie, w które wyposażony jest UPS, daje nam spore możliwości sterowania zasilaniem doprowadzonym do naszego komputera. Poniżej przedstawiamy, jak przygotować zasilacz awaryjny do pracy

Zarządzać pracą UPS-a można poprzez panel sterowania lub dzięki oprogramowaniu dostarczonemu wraz z UPS-em. Często jednak panel sterowania na obudowie jest znacznie uboższy w zaawansowane funkcje niż oprogramowanie zasilacza awaryjnego. UPS-em możemy sterować nie tylko z własnego peceta ale również poprzez sieć komputerową. Pozwala ono na zdalne zarządzanie zasilaczem awaryjnym i często oferuje zaawansowane funkcje administracyjne, jak włączanie i wyłączanie UPS-a w określonym dniu i czasie, powiadamianie o zdarzeniach w sieci zasilającej za pomocą poczty elektronicznej. Poniżej przedstawiamy konfigurację podstawowych funkcji UPS-a.

1 Zanim wykorzystamy oprogramowanie UPS-a musimy połączyć go z naszym pecetem.



Podłączamy kabel szeregowy do złącza szeregowego UPS-a.

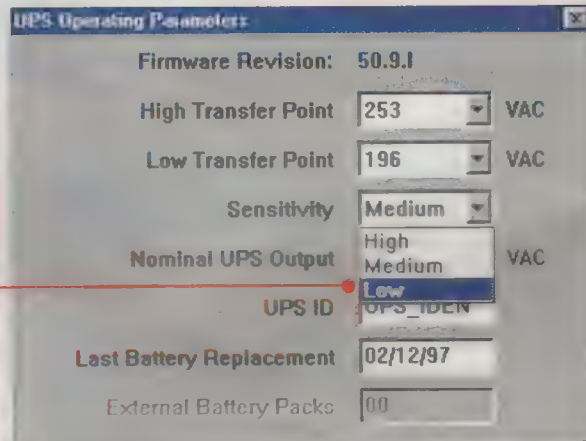


Drugi koniec zaś do złącza szeregowego komputera.

2 Po zainstalowaniu oprogramowania, w naszym wypadku PowerChute firmy APC, pojawi się okno PowerChute Plus, w którym zobaczymy podstawowe informacje o parametrach pracy UPS-a.

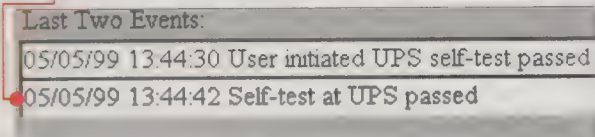
3 Konfigurowanie zasilacza awaryjnego powinniśmy zacząć od ustawienia jego czułości. Z menu **Configuration** wybieramy funkcję: **UPS Operating Parameters** i odpowiednią opcję. Gdy UPS zbyt często przelącza się na akumulatory, wybieramy: Medium (średnia czułość) lub Low (niska czułość).

4 Zasilacz awaryjny możemy również testować, nie prze-



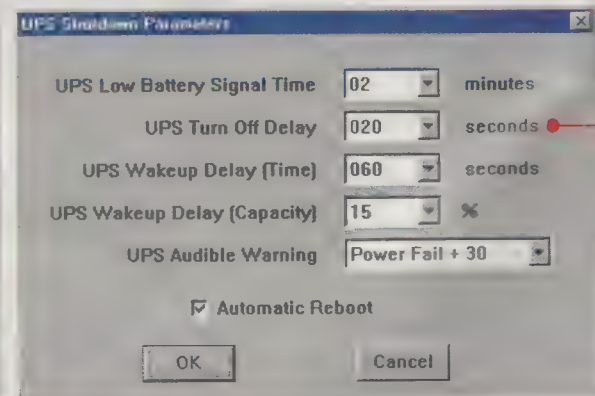
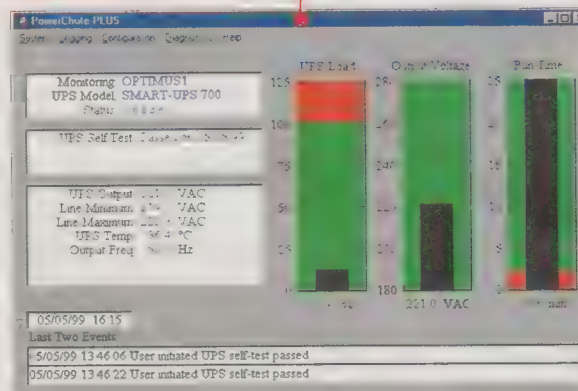
rywając pracy. Klikamy na menu **Diagnostics**, następnie na **Initiate UPS Self Test**. Po zakończeniu testu otrzymujemy komunikat:

wyłączenie komputera do czasu, aż zdążymy zapisać wszystkie otwarte dokumenty. Z menu **Configuration** wybieramy **UPS Shutdown Parameters...**



5 W wypadku kłopotów z zasilaniem UPS może opóźnić

a następnie odpowiednią opcję w pozycji.





Mustek

Mustek

Assistance

Tomek CHCE ZOSTAĆ KOSMONAUTĄ ...
On JEST GRAFIKIEM,
Ona SEKRETARKĄ,
Wszyscy WYBRALI SKANER MUSTEK



Internetowy Hot Line gwarantujący 24 godzinną reakcję doświadczonej ekipy serwisowej na każde zapytanie dotyczące instalacji i eksploatacji urządzenia.



Dostęp do bazy danych zawierającej najczęściej zadawane pytania i odpowiedzi dotyczące skanerów i skanowania.



24 miesięczna gwarancja.



Obszerna biblioteka oprogramowania na CD, zawierająca m. in. Micrografix Quick™ 3.0, Recognite 3.2 w pełnych wersjach oraz ponad 30 programów w wersjach testowych.



Interaktywna instrukcja instalacji i obsługi urządzeń.

KUP SKANER Z MUSTEK ASSISTANCE. WENWĄTRZ OPAKOWANIA ZNAJDZIESZ KUPON KONKURSOWY WRAZ Z REGULAMINEM. WYPEŁNIJ KUPON I WYŚLIJ DO NAS. WEŹMIESZ UDZIAŁ W LOSOWANIU 3 OSOBOWEJ WYCIEZKI NA WYSPY KANARYJSKIE.

PROMOCJA

SERIA

ZASTOSOWANIE

PARAGON

STUDIO DTP

AGENCJA REKLAMOWA

SCANEXPRESS

DOM

BIURO

DOSTĘPNE MODELE

PARAGON POWER PRO

PARAGON 1200 PRO A3

PARAGON 1200 SP PRO

PARAGON 1200 SP

SCANEXPRESS 6000P

SCANEXPRESS 6000 SP

SCANEXPRESS 1200 CP

SCANEXPRESS 12000 P

SCANEXPRESS 12000 SP

SCANEXPRESS 600 USB

SCANEXPRESS A3 EP

SCANEXPRESS A3 SP

Losowanie wycieczki odbędzie się 30 września 1999 r. Wyniki opublikowane będą na stronie internetowej www.mustek.com.pl. Szczegółowe informacje i regulamin konkursu znajdują się na stronie internetowej www.mustek.com.pl.



perspektywy są kuszące
www.veracomp.com.pl

Test dziewięciu gier z internetu	52
Wyniki testu	54
Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu	56
Tak testował Komputer ŚWIAT	56
Jak i skąd ściągnąć	56
Najlepsze na rynku	57
Nowości	58

shareware

Program, który można otrzymać i skopiować za darmo. Nie jest on jednak całkiem bezpłatny. Za darmo można z niego korzystać tylko przez określony czas. Jeżeli po jego upływie zdecydujemy się zostawić program na dysku, powinniśmy zapłacić autorowi. Niekiedy pewne funkcje programu są zablokowane i dopiero po zapłaceniu otrzymujemy hasło, które pozwala je uaktywnić.

freeware

Z tych programów można korzystać zupełnie za darmo. Ich autorzy nie pobierają bowiem żadnych opłat.

internet

To światowa sieć łącząca już miliony komputerów, które wymieniają najróżniejsze informacje poprzez sieć telefoniczną i łącza specjalne (np. światłowodowe, łącza satelitarne).

krażek CD-ROM

Odmiana płyty kompaktowej, na której zapisane są dane komputerowe. Pojemność krążka wynosi około 650 MB. Obecnie większość programów komputerowych dostarczana jest na krążkach CD-ROM.

ściąganie

Termin określający kopiowanie plików, programów, obrazków itp. z serwera pracującego w internecie na dysk twardy naszego komputera.

Notatnik

Jest to bardzo prosty edytor tekstu. Służy do wprowadzania drobnych zmian w dokumentach tekstowych. Instalowany jest wraz z systemem operacyjnym Windows 95.

wyszukiwarka

Wyszukiwarka to specjalny serwis internetowy pozwalający na przeszukiwanie sieci pod względem słów występujących na stronach WWW.

Rozrywka kosztuje – czasem nawet bardzo słono. Nie trzeba jednak rujnować domowego budżetu, wydając spore sumy na gry komputerowe. Można inaczej...



Foto: East News

Rozrywka za pół darmo

Oszczędni mogą na przykład poszukać na półkach z grami pozycji nieco starszych, przecenionych lub zestawów gier, które często zawierają również jeden lub dwa hity i są w atrakcyjnej cenie. Najłatwiej i najtaniej byłoby skopiować grę od uczynnego kolegi, pamiętajmy jednak, że takie działanie jest przestępstwem ściganym prawem (ustawa o prawie autorskim). To zwykła KRADZIEŻ. Jak więc pograć, nie wydając dużo kasy i nie naruszając przy tym niczych praw? Jest na to sposób: gry **shareware** i **freeware**. Jest ich mnóstwo, trzeba tylko wiedzieć, gdzie szukać i które wybrać, by niepotrzebnie nie tracić czasu na sprawdzenie wszystkich. Są o wiele mniej rozbudowane od ich potężniejszych, komercyjnych siostr. Mają jednak istotną zaletę. Gry freeware są zupełnie darmowe, a z gier shareware można bezpłatnie korzystać przez pewien czas. Dzieje się tak, ponieważ są pisane przede wszystkim przez amatorów, przeważnie studentów wkraczających dopiero w dziedzinę programowania, ale często dostarczają tyle samo przyjemności co droższe, komercyjne programy. Na ogół bazują na starych, sprawdzonych pomysłach, ale czasem można znaleźć pozycje nietypowe i bardzo ciekawe. Gry shareware i freeware to przede wszystkim różnego rodzaju układanki, gry logiczne, karciane lub proste strzelanki w kosmosie. Komputer ŚWIAT dokonał przeglądu najpopularniejszych i najciekawszych zarazem gier tego typu dostępnych w **internecie**. Część z nich można również znaleźć na **krążkach CD-ROM**, dołączanych do różnych pism komputerowych. Takie rozwiązanie jest tańsze (samo **ściąganie** kilkumegabajtowych gier z sieci przy kiepskiej jakości połączenia jest dość drogie), a dla Czytelników, którzy nie mają dostępu do internetu, po prostu jedyne.

Wynik: 1. miejsce

Kyodai Mahjongg



Trzeba wykazać się nie lada spostrzegawczością, żeby odkryć takie same klocki wśród wielkiej ich liczby

Mahjongg to stara chińska gra, w którą można grać nie tylko dla przyjemności, lecz również hazardowo. Zabawa polega na zdejmowaniu z uprzednio ułożonej piramidy takich samych klocków. Ponad sto różnie pomalowanych elementów tworzy nieuporządkowaną mozaikę barw. Wśród nich można się dopatrzeć par identycznych klocków. To je właśnie należy zdejmować z planszy, o ile leżą przy prawej lub lewej krawędzi na jednym z poziomów piramidy. Wystarczy tylko zaznaczyć myszką jeden, a następnie wskazać inny bliźniaczko podobny. Gra kończy się, kiedy wszystkie klocki znikną z planszy lub gdy nie będzie już możliwy żaden ruch. Oprócz

tradycyjnego Mahjongga w pakiecie znajdziemy również pięć innych gier. Dobrze jest zarejestrować program, bowiem pozbędziemy się w ten sposób wyskakującego co chwila okienka.

Informacje:

<http://kyodai.com>

486
8 MB

Win 95

brak
danych

dla
początkujących

Jakość:

dostateczna

Cena/Jakość:

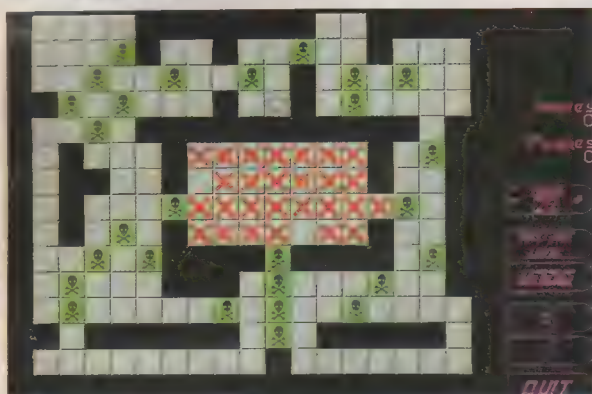
niedostateczna

Cena:

80,00 zł

Wynik: 2. miejsce

Soko DX



Komputer

Grafika nie jest spektakularna, ale tu chodzi o myślenie! Przede wszystkim nie możemy ustawić dwóch paczek jedna za drugą. Wtedy ich już nie ruszymy

Jest to gra logiczna, polegająca na przepychaniu paczek w labiryncie na przeznaczonych dla nich miejsca. Na początku na planszy panuje bałagan. Naszym celem będzie uporządkowanie tego chaosu. Zadanie z pozoru proste, lecz gdy zabierzemy się już za sprzątanie, możemy napotkać poważne kłopoty. Przesuwane paczki bardzo łatwo mogą się zablokować. Aby przedrzeć się przez wszystkie 50 plansz, będziemy musieli nieźle się napracować. Szare komórki na pewno nie będą się nudzić. Ta wersja Sokobana to nowe wcielenie gry znanej i bardzo popularnej już 10 lat temu. Polepszona grafika i dy-

namiczna muzyka sprawiają, że gra się w nią o wiele przyjemniej. Zaletą jest możliwość przygotowania własnych plansz za pomocą wbudowanego edytora.

Informacje:

<http://www.hollwitz.de>

486 8 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących
-------------	--------	----------------	-----------------------

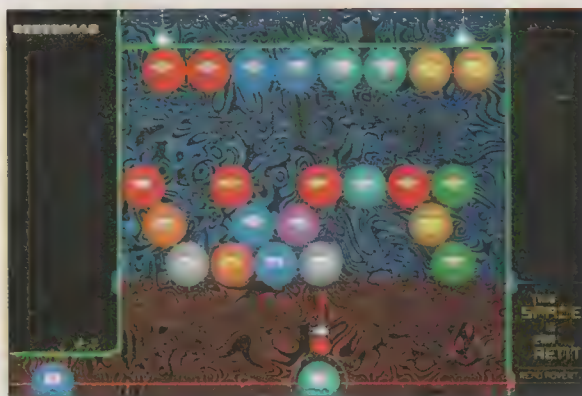
Jakość:	dostateczna
---------	-------------

Cena/Jakość:	celująca
--------------	----------

Cena:	bezpłatny
-------	-----------

Wynik: 3. miejsce

Bubble



Teraz kulek jest zdecydowanie za dużo. Co gorsza za chwilę wszystkie obniżą się o jedną linię w dół. To już jest koniec

Bardzo ładnie i pomysłowo wykonana gra. Kolorowa grafika sprawia, że grając w nią, przed komputerem moglibyśmy spędzać wiele godzin. Trzeba tak strzelać dużymi kolorowymi kulkami, by zetknęły się ze sobą co najmniej trzy. Wówczas znikną. Nasze kule przylepiają się do siebie nawzajem oraz do ścian. Gdy na ekranie nie zostanie żadna z nich, przejdziemy do kolejnego poziomu. Kulki są animowane – w trakcie gry zmieniają im się morderki. Gdy przegramy, szczerzą kły z ponurą radością. Pomimo braku edytora nowych poziomów, tworzenie własnych plansz jest bardzo pro-

ste. Poszczególne etapy zapisane są w plikach tekstowych, które bardzo łatwo można otworzyć i zmodyfikować – choćby w **Notatniku**.

Informacje:

<http://www.conmeg.de>

P90 8 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących
-------------	--------	----------------	-----------------------

Jakość:	dostateczna
---------	-------------

Cena/Jakość:	celująca
--------------	----------

Cena:	bezpłatny
-------	-----------

Wynik: 4. miejsce

777 Slots



Patrząc na kręcące się tarcze, liczymy w myślach wygrane pieniądze; jednak po odejściu od stołu okazuje się, że jesteśmy mocno pod kreską

Automaty zwane powszechnie honorowymi bandytami stoją we wszystkich kasynach na świecie. Dla spragnionym wrażeń złudną nadzieję wygranej. Symulacją takiej maszyny jest gra 777 Slots. Na ekranie widzimy obracające się tarcze. Wygrywamy wtedy, gdy po ich zatrzymaniu w jednym rzędzie ustawia się takie same obrazki. To co zarobimy, będziemy mogli potem podwoić, grając w Black Jacka (czyli w oczko). Bardzo często jednak zdarza się, że zamiast zyskać tracimy wszystko. Ciekawe, że duże wygrane najczęściej zdarzają się na początku gry. Zachęceni gramy dalej, jednak potem szczęście się od nas odwraca i pieniądze na kontynuowanie roz-

rywki musimy poszukać u bankiera, który pożyczyci nam dowolną sumę w każdym momencie. Nie pogramy za dużo w niezarejestrowaną grę. Autor pozwala nam bowiem uruchomić program tylko pięć razy.

Informacje:

<http://www.ultisoft.com>

486 8 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących
-------------	--------	----------------	-----------------------

Jakość:	dostateczna
---------	-------------

Cena/Jakość:	niedostateczna
--------------	----------------

Cena:	80,00 zł
-------	----------

Wynik: 5. miejsce

Juggernaut Corps: First Assault



Prawie przez cały czas jest bardzo gorąco. Lawirując pomiędzy statkami obcych, musimy strzelać do wszystkiego, co się rusza

Juggernaut Corps przypomina pierwszą grę o takiej tematyce – Asteroida. W tamtej grze mały stateczek musiał strzelać do głazów, które rozpadały się na coraz mniejsze kawałki. Na bazie starego pomysłu powstała gra bardzo wciągająca i porządnie przygotowana. Niszcząc kolejnych wrogów, otrzymujemy wciąż nowe rodzaje uzbrojenia i dodatkowe osłony dla naszego pojazdu. Na początku naszą energię powinniśmy skoncentrować na rozbiciu w pył wrogich działek. Strzelają one do nas przez cały czas, narażając poważnie na szwank energię osłon pojazdu, którym kierujemy. Podbój wszechświata rozpoczynamy wyposażeni jedynie w kiepskie amiatki

o małej sile rażenia. Dopiero na wyższych poziomach znajdziemy bardziej wyrafinowaną broń. Cel, na który wcześniej traciłśmy mnóstwo czasu, teraz w widowiskowy sposób zniszczymy w ułamku sekundy.

Informacje:

<http://www.juggernautcorps.com>

486 8 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących
-------------	--------	----------------	-----------------------

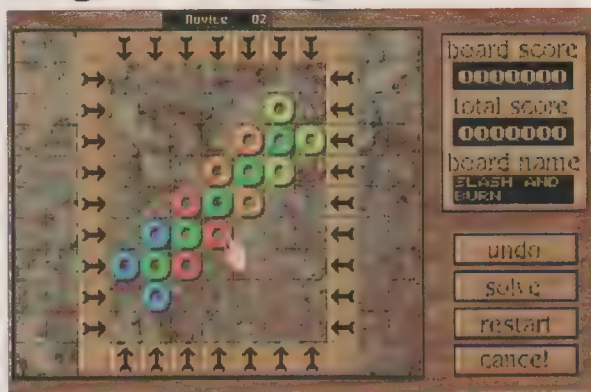
Jakość:	dostateczna
---------	-------------

Cena/Jakość:	niedostateczna
--------------	----------------

Cena:	120,00 zł
-------	-----------

Wynik: 6. miejsce

Rings of the Magi



Trzeba uważać, żeby nie zostały nam pojedyncze krążki. Gdy na planszy mamy trzy tego samego koloru, to zetrąć je musimy jednocześnie

Wszecmocy magowie zakleli swą moc w magicznych pierścieniach. Problem w tym, że jeżeli chociaż dwa z nich znajdują się zbyt blisko siebie, ulegają zniszczeniu na skutek gwałtownie uwolnionej olbrzymiej porcji energii. Zadanie gracza to nauka bezpiecznego obchodzenia z tą wybuchową biżuterią. Na każdej planszy musimy rozwiązać skomplikowane zadanie, które polega na sprytnym przemieszczaniu wszystkich kółeczek. Trzeba to robić tak, by na planszy nie został ani jeden krążek. Grafika w grze nie zachwyca, podobnie dźwięk nie stoi na najwyższym poziomie. Za to przyjem-

ność z rozgrywania kolejnych planszy jest bardzo duża. Komputer SWIAT poleca tę grę wszystkim, którzy lubią sobie od czasu do czasu pogłównować.

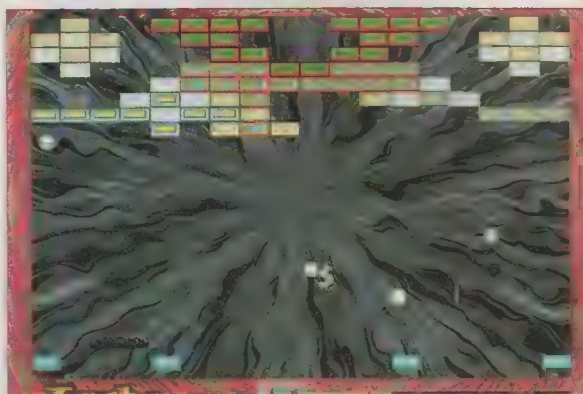
Informacje:

<http://www.mvpsoft.com>

486 8 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących
Jakość: dostateczna			
Cena/Jakość: niedostateczna			
Cena: 80,00 zł			

Wynik: 7. miejsce

Brix



Można nie tylko odbijać piłeczkę, ale także strzelać do cegiełek! Dodano również kulki, które nie poruszają się po prostej, lecz błędą beładnie po całej planszy

Idea tej gry jest znana i prosta. Sterujemy platformą, od której odbija się spadająca z góry piłeczka. Na górze ekranu znajduje się murek, z którego wykruszamy po kolei cegły. Pomysł na pewno nie jest oryginalny, ale za to wykonanie – bombowe. Największym atutem gry Brix jest różnorodność nagród, które pojawiają się w miejscach niszczonych cegieł. Nagrody znacznie ułatwiają dalszą grę. Dzięki nim możemy na przykład zdobyć dodatkowe życie, punkty lub piłeczki, których po planszy może fruwać nawet kilka. Pamiętajmy jednak, że trudno wówczas sterować takim kłbowiskiem.

Bardzo przyda nam się inna nagroda – działko. Strzelając z niego, łatwo zniszczymy ten fragment muru, który nam najbardziej przeszkadza.

Informacje:

<http://home.sol.no/tomasd/brix>

486 8 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących
Jakość: dostateczna			
Cena/Jakość: brak danych			
Cena: bezpłatny			

Wyniki testu	1. miejsce	2. miejsce	3. miejsce	4. miejsce
Nazwa gry	Mahjongg	Soko DX	Bubble	777 Slots
Autor/Producent	René-Gilles Deberdt	Frank Hollwitz	Conmeg Spielart	Ultisoft
Email	naoki@animanga.com	hollwitz@snaifu.de	support@conmeg.de	orders@ultisoft.com
Zalecany wiek gracza	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
Serwis na telefon	3%	brak	1	brak
Serwis online	2%	http://www.kyodai.com	6	http://www.ultisoft.com
Automatyczny start	1%	brak	1	brak
Inf. o zajmowanym miejscu na dysku	2%	brak	1	brak
Inf. o wolnym miejscu na dysku	2%	brak	1	brak
Podręcznik	10%	tylko pomoc w programie	2	tylko pomoc w programie
Język podręcznika	5%	angielski	1	angielski
Karta dźwiękowa Soundblaster 16	2%	działa	6	działa
Karta dźwiękowa Soundblaster AWE 64	2%	działa	6	działa
Karta dźwiękowa Shuttle 64	2%	działa	6	działa
Karta dźwiękowa Yamaha PCI	2%	działa	6	działa
Karta dźwiękowa ESS 1869	2%	działa	6	działa
Wymaga akceleratora 3D	3%	nie	6	nie
Wykorzystuje akcelerator 3D	3%	nie	1	nie
Opcja instalacji pakietu Direct-X	4%	brak	1	brak
Sterowanie	6%	mysz	3	klawiatura
Liczba opcji konfiguracyjnych	4%	średnia	4	dostateczna
Płynność grafiki (Pentium 133 MHz)	7%	celująca	6	celująca
Jakość grafiki	7%	dobra	4	dostateczna
Dźwięk i muzyka	11%	dobra	4	dobra
Zakres gry	6%	szeroki	5	bardzo wąski
Grywalność	6%	bardzo dobra	5	dobra
Język gry	8%	angielski	1	angielski
Punkty dodatnie/ujemne		dodany edytor plansz	+0,2	

Jakość

dostateczna

dostateczna

dostateczna

dostateczna

Cena/Jakość

dostateczna

dostateczna

dostateczna

dostateczna

Cena

80,00 zł

bezpłatny

bezpłatny

80,00 zł

Cena/Jakość – sposób wyliczenia

80,00/3,46 = 23,12

0,00/3,45 = 0

0,00/3,33 = 0

80,00/3,21 = 24,92

Wynik: 8. miejsce

Amazing Blocks

Na początku lat osiemdziesiątych pewien rosyjski student wymyślił grę Tetris. Bardzo szybko zdobyła ona dużą popularność, a wielu programistów zachęconych jego sukcesem zaczęło pisać podobne programy. Dlatego gier podobnych do Tetrisa można teraz znaleźć bardzo dużo. Amazing Blocks zalicza się właśnie do tej kategorii, a w naszym teście znalazł się, ponieważ podobnie jak jego protoplasta również pochodzi z Rosji. W trakcie gry sterujemy spadającymi kulkami pogrupowanymi w trzelementowe rzadki. Bile znikają z planszy, gdy obok siebie upadną trzy tego samego koloru. Po skończeniu gry program zapyta o imię gracza i zapisze jego wynik na tablicy najlepszych graczy. Zabawne jest to, że możemy taki wpis zilustrować za pomocą ikonki przedstawiającej postać z kreskówki The Simpsons. Ponieważ Amazing Blocks rozprowadzany jest na licencji shareware, można go używać bezpłatnie przez siedem dni. Po tym czasie autor życzy już sobie zapłaty w wysokości 10 dolarów. Obiecuje za tę kwotę informować o wszelkich nowych uaktualnieniach i przysyłać je nam nieodpłatnie.

Informacje:
<http://www.raid.ru/customers/blocks>

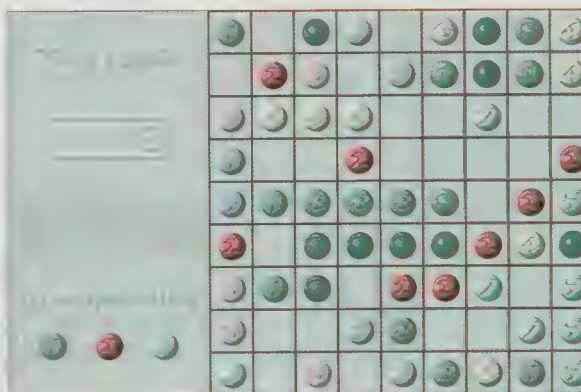


Ładnie i kolorowo jest w krainie Amazing Blocks. Program można uatrakcyjnić, zmieniając wygląd spadających elementów. Oprócz kulek mogą to jeszcze być literki lub inne symbole

486 8 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących
Jakość:		dostateczna	
Cena/Jakość:		dobra	
Cena:		40,00 zł	

Wynik: 9. miejsce

Kulki



Kiedy wybierzemy trudniejszy poziom, mamy więcej kolorów kulek. Wtedy na planszy szybko zaczyna brakować miejsca

Spokojna gra logiczna. W każdej turze na ekranie pojawiają się trzy kulki. Jeżeli znajdziemy wolną drogę, przesuwamy jedną z nich w inne miejsce na planszy. Kiedy pięć kulek tego samego koloru znajdzie się obok siebie – wszystkie znikają. W grze możemy też ustalić stopień trudności. Prosta i estetyczna oprawa graficzna nie wyróżnia tego produktu spośród innych gier logicznych. Tym co sprawiło, że program ten okazał się dużym przebojem, jest bardzo dobra grywalność. Jak przyznaje jej twórca, gra została stworzona w parę dni podczas jednej z lepszych sesji egzaminacyjnych.

Zdobyła popularność, która zaskoczyła samego autora. Szkoda tylko, że wersja, którą możemy ściągnąć, nie ma programu instalacyjnego.

Informacje:
<http://itnet.pl/~jotel>

486 8 MB	Win 3.1 Win 95	brak danych	dla początkujących
Jakość:		dostateczna	
Cena/Jakość:		celująca	
Cena:		bezpłatny	

5. miejsce

6. miejsce

7. miejsce

8. miejsce

9. miejsce

**Juggernaut Corps
Shepherd's Worlds**
sales@shepworlds.com
 brak danych

**Rings of the Magi
MVP Software**
4777.1116@compuserve.com
 brak danych

**Brix
Zionic**
tomasd@online.no
 brak danych

**Amazing Blocks
Stratum Modeling Group**
blocks@perm.raid.ru
 brak danych

**Kulki
Jarosław Lewandowski**
jotel@itnet.pl
 brak danych

brak	1	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1
http://www.juggernautcorps.com	6	http://www.mvpsoft.com	4	http://home.sol.no/tomasd/brix	3	http://www.raid.ru/customers/blocks	4	http://itnet.pl/~jotel	3
brak	1	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1
brak	1	brak	1	jest	6	jest	6	brak	1
brak	1	brak	1	jest	6	brak	1	brak	1
tylko pomoc w programie	2	tylko pomoc w programie	2	brak	1	tylko pomoc w programie	2	tylko pomoc w programie	2
angielski	1	angielski	1	brak	1	angielski	1	polski	6
działa	6	działa	6	działa	6	działa	6	brak muzyki w grze	1
działa	6	działa	6	działa	6	działa	6	brak muzyki w grze	1
działa	6	działa	6	działa	6	działa	6	brak muzyki w grze	1
działa	6	działa	6	działa	6	działa	6	brak muzyki w grze	1
działa	6	działa	6	działa	6	działa	6	brak muzyki w grze	1
nie	6	nie	6	nie	6	nie	6	nie	6
nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1
brak	1	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1
mysz, klawiatura	3	mysz, klawiatura	3	klawiatura, dżojstik	4	klawiatura	3	mysz	3
dostateczna	3	średnia	4	mierna	2	dostateczna	3	mierna	2
mierna	2	celująca	6	celująca	6	celująca	6	celująca	6
bardzo dobra	5	dobra	4	dobra	4	dobra	4	dostateczna	3
dobra	4	dostateczna	3	dobra	4	mierna	2	brak	1
bardzo wąski	2	bardzo wąski	2	bardzo wąski	2	bardzo wąski	2	bardzo wąski	2
dobra	4	dobra	4	dobra	4	dobra	4	bardzo dobra	5
angielski	1	angielski	1	angielski	1	angielski	1	polski	6
mały wybór katalogów inst.				-0,2					

dostateczna

dostateczna

dostateczna

dostateczna

dostateczna

nieudostateczna

nieudostateczna

celująca

dobra

celująca

120,00 zł

80,00 zł

bezpłatny

40,00 zł

bezpłatny

120,00/3,15 = 38,10

80,00/3,07 = 26,06

0,00/3,04 = 0

40,00/3,02 = 13,25

0,00/2,89 = 0

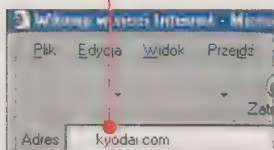
Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu



Jak ściągnąć z sieci program Kyodai Mahjongg

Teraz pokażemy, w jaki sposób pobrać plik z sieci i jak potem zainstalować program.

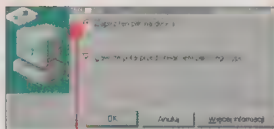
1 Uruchamiamy przeglądarkę internetową, może to być zarówno Netscape, jak i Internet Explorer. W polu nazwy wpisujemy



i naciskamy **[Enter]**. Jeżeli jesteśmy podłączeni poprawnie do internetu, na ekranie po chwili pojawi się strona główna poświęcona tej grze.

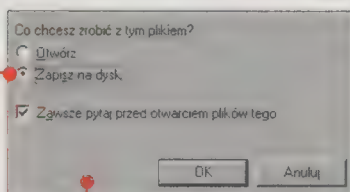
2 Naciśnijmy teraz na

3 Gdy korzystamy z Internet Explorera, ujrzymy okienko:



w którym naciskamy na **OK**

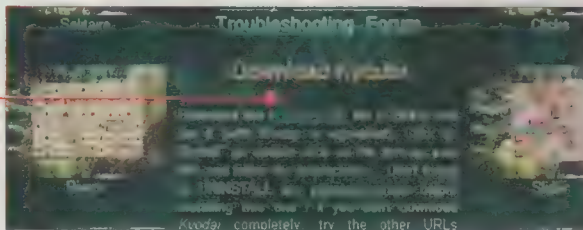
4 Gdy pracujemy z przeglądarką Netscape'a, pojawi się



okienko. W tym wypadku musimy zmienić opcję na taką, jak na ilustracji powyżej, po tym znowu klikamy na **OK**.

5 Teraz przyszła kolej na wskazanie miejsca, w którym chcemy nagrać ściągany właśnie program. W naszym przykładzie nagrywamy go bezpośrednio na pulpit. Po kliknięciu na **Zapisz** rozpocznie się pobieranie pliku z sieci. W zależności od obciążenia sieci może to potrwać od 10 minut nawet do jednej godziny.

6 Po ściągnięciu pliku przyszła kolej na zainstalowanie gry.



Ponieważ plik z nią jest spakowany programem Winzip, będzie on nam potrzebny. Jak go zainstalować i posługiwać się nim, piszemy w numerze 3/99 Komputer ŚWIAT.

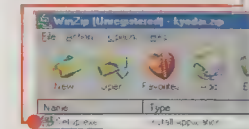
7 Jeżeli więc mamy poprawnie zainstalowany program Winzip, klikamy dwa razy na ikonę



pliku, który przed chwilą nagraliśmy na dysk twardy.

8 W okienku, które się pojawi, klikamy na **I Agree**

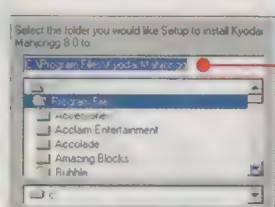
9 Pokaże nam się zawartość naszego archiwum. Wystarczy teraz dwukrotnie kliknąć na nazwę programu w nim zawartego



10 W oknie klikamy na **OK**. Spowoduje to rozpakowanie i uruchomienie programu instalującego Mahjongga.

11 Na następne pytania odpowiadamy, klikając kolejno na **Next** oraz **Yes**

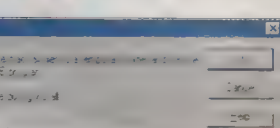
12 Wybieramy katalog do zainstalowania układanki



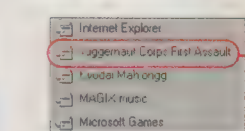
Potem klikamy na **Next** i jeszcze raz na **Next**, by zakończyć wybraniem **Install**

13 Teraz pozostało nam już tylko zatwierdzić przez naciśnięcie **Finish**

14 By rozpocząć grę w Kyodai Mahjongg, wystarczy



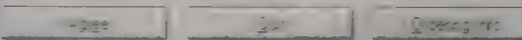
że klikniemy po kolei na **Start**, **Programy** oraz



aż wreszcie na **Kyodai Mahjongg**

Warto przy tym zauważyć, że opisana powyżej metoda jest uniwersalna. Wszystkie opisywane w teście programy w podobny sposób można ściągnąć i zainstalować.

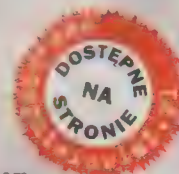
I understand that I may use WinZip only for evaluation purposes, subject to the terms of the Evaluation License, and that any other use requires payment of the registration fee.



Jak i skąd ściągać

Wiele gier na licencji shareware i freeware można znaleźć w internecie. Wystarczy tylko wpisać w dowolną wyszukiwarkę sieciową zapytanie "shareware games". Zostaniemy zarzuceni dużą liczbą adresów z serwisami zawierającymi mniejszą bądź większą liczbę gier opartych na tej licencji. Komputer ŚWIAT zamieszcza poniżej zbiór adresów serwisów, na których znajdują się zbiory oprogramowania. Powinni zajrzeć tam wszyscy ci, którzy poszukują taniej lub darmowej rozrywki. Zazwyczaj znajdziemy tam kilkadziesiąt programików, wśród których każdy powinien znaleźć dla siebie coś interesującego. Chociaż z drugiej strony nikt nie udzieli nam gwarancji, że gra, którą pracownicy ściągałymi przez ostatnią godzinę, jest ciekawa i pasjonująca. Autorzy przygotowujący witrynę zazwyczaj oceniają gry za pomocą określonej liczby gwiazdek. Komputer ŚWIAT uważa, że gry warte zainteresowania powinny zawierać pięć lub sześć gwiazdek. Innymi nie warto zwracać sobie głowy. Przystępując do ściągania konkretnej gry z zachodniego serwera pamiętajmy, że podawane tam średnie czasy pobierania plików obowiązują dla połączeń realizowanych na dobrych zachodnich łączach telekomunikacyjnych. Do Polskiej gry będą się przedzierać znacznie dłużej.

<http://shareware.netland.pl>
<http://tucows.icm.edu.pl>
<http://task.gamingplace.com>
<http://www.winfiles.com>
<http://www.32bit.com>
<http://hotfiles.zdnet.com>
<http://www.freeware32.com>
<http://www.filemine.com>
<http://www.sharewareplace.com>
<http://www.mysharewarepage.com>



Tak testował Komputer ŚWIAT

Do testu użyliśmy takich samych kryteriów jak zazwyczaj. Dzięki temu oceny wszystkich dotychczas testowanych gier są ze sobą porównywalne. Jednak część pozycji z tabelki nie odnosi się do programów shareware i freeware. Tak jest na przykład z autostartem. Ponieważ żaden z programów nie instalował się z krążka CD-ROM, każdej grze w tej rubryce stawialiśmy ocenę niedostateczną. Używamy szkolnego systemu ocen: 6 to ocena najwyższa, 1 – najniższa. O kolejności poszczególnych programów decyduje

tylko ocena jakości, a tę wyliczaliśmy, używając specjalnie przygotowanej w tym celu tabeli – strona 54-55. W tej samej tabeli podajemy też wyliczenie innego parametru – Cena/Jakość. Korzystaliśmy w tym celu z następującej skali:

niezadowalająca	poniżej 9,57
bardzo zła	9,57-11,97
zła	11,97-14,36
dostateczna	14,36-16,76
rynkowa	16,76-19,15
dobry	powyżej 19,15

Niebieskie pola zawierają informację o:

● minimalnych wymaganiach sprzętowych ● zalecanych

przez producenta programu,

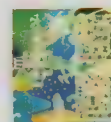
- systemie operacyjnym, na którym można uruchomić grę,
- zalecanym wieku gracza podawanym przez producenta,
- oczekiwanych umiejętnościach gracza, na podstawie naszej subiektywnej oceny.



Tym symbolem oznaczamy gry zawierające drastyczne sceny.

Najlepsze gry:

Znakomite czy tylko przeciętne?
W tym zestawieniu prezentujemy gry,
które w naszych testach uzyskały
ocenę co najmniej dostateczną



Kyodai Mahjongg

Profesjonalnie przygotowana
komputerowa wersja starodawnej
chińskiej gry

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Numer
Tabela					
1	YDP Multimedia	Wirtualna szkoła - matematyka	bardzo dobra	130	21/98
2	Infogrames	Smurfowe przedszkole...	bardzo dobra	99	21/98
3	Optimus Pascal	Matma jest super	bardzo dobra	129	21/98
4	WSIP	Klik uczy czytać	dobra	99	21/98
5	Optimus Nexus	Moje pierwsze ABC	dobra	89	21/98
Gry fabularne (RPG)					
1	Interplay	Fallout 2	bardzo dobra	165	01/99
2	Blizzard Entertainment	Diablo	bardzo dobra	99	01/99
3	Eidos Interactive	Final Fantasy VII	bardzo dobra	165	01/99
4	New World Computing	Might and Magic VI	dobra	160	01/99
5	Westwood Studios	Lands of Lore II	dobra	49	01/99
Gry przygodowe - animowane					
1	Kult	Hopkins FBI	bardzo dobra	69	26/98
2	Metropolis SH	Wielkie Tętno	bardzo dobra	49	26/98
3	TopWare	Jack Orlando	bardzo dobra	45	26/98
4	Morgan Creek	Ace Ventura	bardzo dobra	69	26/98
5	Adventure Soft	The Feeble Files	bardzo dobra	129	26/98
6	Mirage Media	Smocze historie	dobra	49	26/98
Gry przygodowe - filmowe					
1	Access Software	Tex Murphy: Overseer	dobra	99	05/99
2	Fox Interactive	The X Files Game	dobra	165	05/99
3	Red Orb Entertainment	The Journeyman Project 3	dobra	160	05/99
4	Activision	The Zork Adventure Trilogy	dobra	145	05/99
5	Activision	Spycraft	dobra	49	05/99
Gry sportowe					
1	EA Sports	NHL 99	bardzo dobra	145	24/98
2	Sensible Software	Sensible Soccer	dobra	49	24/98
Platformówki					
1	Psygnosis	Lomax	dobra	49	04/99
2	GT Interactive Software	Oddworld Abe's Oddysee	dobra	49	04/99
3	Leryx Longsoft	Lew Leon	dobra	49	04/99
4	Electronics Arts	Croc	dobra	49	04/99
5	Groller Interactive	Banzai Bug	dobra	49	04/99
Shareware i freeware					
1	René-Gilles Deberdt	Kyodai Mahjongg	dostateczna	80	12/99
2	Frank Holwitz	Soko DX	dostateczna	bezpłatny	12/99
3	Conmeg Spielart	Bubble	dostateczna	bezpłatny	12/99
4	Ultisoft	TTT Slots	dostateczna	80	12/99
5	Shepherd's Worlds	Suggernaut Corps	dostateczna	120	12/99
6	MVP Software	Rings of the Mag	dostateczna	60	12/99
7	Zionic	Brix	dostateczna	bezpłatny	12/99
8	Stratum Modeling Group	Amazing Blocks	dostateczna	40	12/99
9	Jarosław Lewandowski	Kuiki	dostateczna	bezpłatny	12/99
Strategie historyczne					
1	TopWare	Knights and Merchants	bardzo dobra	49	02/99
2	Westwood Studios	Dune 2000	bardzo dobra	160	02/99
3	EIDOS	Commandos: Behind Enemy Lines	dobra	165	02/99
4	Interactive Magic	Seven Kingdoms	dobra	79	02/99
5	Metropolis	Reflux	dobra	50	02/99
6	Interplay	Max 2	dobra	165	02/99
Strategie historyczne					
1	Talonsoft	Operational Art of War Volume 1	bardzo dobra	59	09/99
2	Microsoft	Close Combat III The Russian Front	dobra	232	09/99
3	Interactive Magic	Great Battles of Caesar	dobra	79	09/99
4	Talonsoft	Battleground Napoleon in Russia	dobra	89	09/99
5	Microsoft	Great Battles of Alexander	dobra	79	09/99
6	Talonsoft	Battleground Gettysburg	dobra	49	09/99
7	Microsoft	Close Combat: A Bridge Too Far	dobra	195	09/99

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Numer
Strategie historyczne					
8	Marksoft	Fall Weiss 1939	dobra	60	09/99
Strzelaniny 3D					
1	Origin	Wing Commander Prophecy	bardzo dobra	59	8/99
2	Lucas Arts	Star Wars Rouge Squadron	dobra	147	8/99
3	Interplay	Conflict: Freespace	dobra	165	8/99
4	Lucas Arts	Star Wars X-wing vs. Tie Fighter	dobra	159	8/99
5	Groller Interactive	Xenocracy	dobra	75	8/99
6	TopWare Interactive	Flying Saucer	dobra	49	8/99
Strzelaniny 3D					
1	Monolith	Shogo	bardzo dobra	70	10/99
2	Sierra	Half-Life	bardzo dobra	165	10/99
3	GT Interactive	Unreal	bardzo dobra	169	10/99
4	Activision	Sin	bardzo dobra	159	10/99
5	Activision	Quake II	dobra	159	10/99
6	GT Interactive	Blood II	dobra	159	10/99
7	EIDOS	Thief	dobra	165	10/99
Symulatory lotu					
1	Electronic Arts	Jane's Fighter Anthology	bardzo dobra	160	22/98
2	Eidos	JSF	dobra	99	22/98
3	Empire	F/A-18 Korea	dobra	149	22/98
6	Empire	Flying Corps Gold	dobra	155	22/98
7	Interactive Magic	IF-22	dobra	49	22/98
Symulatory motocykli					
1	EA Sports	Superbike World Championship	bardzo dobra	155	11/98
2	Electronic Arts	Moto Racer 2	dobra	155	11/98
3	Interactive Entertainment	Castrol Honda Superbike	dobra	139	11/98
4	Microsoft	Motocross Madness	dobra	207	11/98
5	UbiSoft	Redline Racer	dostateczna	55	11/98
Symulatory wyścigów samochodowych					
1	Electronic Arts	Need for Speed III	bardzo dobra	146	6/99
2	Codemasters	Colin McRae Rally	dobra	175	6/99
3	Sierra	Viper Racing	dobra	159	6/99
4	Europress	International Rally Championship	dobra	79	6/99
5	Microsoft	Monster Truck Madness 2	dobra	220	6/99
Symulatory wyścigów samochodowych					
1	Interactive Magic	Industry Giant	bardzo dobra	79	23/98
2	Bullfrog	Theme Hospital	bardzo dobra	119	23/98
3	Maxis	Sim City 2000	dobra	119	23/98
4	Interactive Magic	Capitalism Plus	dobra	49	23/98
5	MGroup	Liga Polska Manager '98	dobra	99	23/98
Symulatory wyścigów samochodowych					
1	UbiSoft	Monaco GP Racing Simulation 2	bardzo dobra	99	25/98
2	UbiSoft	F1 Racing Simulation	dobra	59	25/98
3	Psygnosis	Formula 1 '97	dobra	179	25/98
4	Midas	Johnny Herbert's GP 1998	dobra	146	25/98
Tabela					
1	Infogrames	Prisoner of Ice	dobra	39	03/99
2	Metropolis	Nowy Teenagent	dobra	15	03/99
3	Silmarils	Time Warriors	dobra	39	03/99
4	Union Systems	A.D cop	dobra	39	03/99
5	Psygnosis	Destruction Derby 2	dobra	40	03/99
Zestawy gier					
1	Optimus	Megapak 9	dobra	179	07/99
2	CD Projekt	Action Hall of Fame	dobra	129	07/99
3	Optimus	Pięciopak	dobra	155	07/99
4	LEM	Lem Pack 2	dobra	169	07/99
5	MarkSoft	3 w jednym pudełku	dostateczna	79	07/99
6	Mirage Media	3w 1	dostateczna	30	07/99

Do standardu jest...

FPP

Terminem tym określamy wszelkie gry, w których akcję obserwujemy oczami jej głównego bohatera. Ten sposób prezentacji świata najczęściej spotykany jest w grach zręcznościowych i w strzelaninach 3D. Od ang. First Person Perspective – perspektywa pierwszej osoby.

Gry trójwymiarowe, gry 3D

Starsze gry komputerowe przedstawiały tylko płaski, dwuwymiarowy obraz. Gry trójwymiarowe rozgrywają się w bardziej realistycznie przedstawionej scenarii – dzięki specjalnym zabiegom obraz przedstawiany na ekranie daje złudzenie trójwymiarowości. Od ang. three dimensional – trójwymiarowy.

akcelerator 3D

Przestrzenne przedstawianie przedmiotów w grafice komputerowej wymaga bardzo wielu obliczeń, które zwykle wykonuje procesor. Można go odciążać, instalując akcelerator 3D, mogący wykonywać dużą liczbę obliczeń koniecznych do tworzenia realistycznego obrazu.

DirectX

Oprogramowanie, które umożliwia programom (zwykle grom) napisanym pod Windows 9x i Windows NT bezpośrednią komunikację ze sprzętem, takim jak karta graficzna czy muzyczna. Zaletą tego rozwiązania jest szybsza praca aplikacji.

TPP

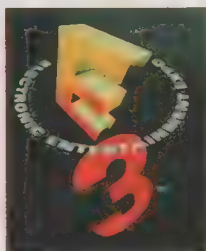
Sposób przedstawiania bohatera trójwymiarowych gier komputerowych polegający na ustawianiu wirtualnej kamery za jego plecami. Grą, która uczyniła ten sposób obrazowania popularnym, był Tomb Raider. Od ang. Third Person Perspective – perspektywa trzeciej osoby.



Mysz dla graczy

Nieznaną w Polsce firmą kAma zaprezentowała mysz zaprojektowaną specjalnie dla graczy. Razer, bo tak się to urządzenie nazywa, sprawdza się szczególnie w strzelaninach FPP. Najdroższy (kosztuje 99 dolarów) model jest ponad czterokrotnie czulszy niż normalne myszy komputerowe, co ułatwia m.in. celowanie w strzelaninach 3D. Ciekawostką jest to, że można zmieniać rozdzielczość pracy myszy w trakcie gry. Mysz ma pięć przycisków oraz kółeczko do przewijania.

Gry po amerykańsku



Po sztywnych i oficjalnych targach CeBiT przyszedł czas na trochę rozrywki – targi E3 w Los Angeles. Zagadkowy skrót E3 to nic innego, jak Electronic Entertainment Expo (Wystawa Elektronicznej Rozrywki). W hali Convention Center w dniach 13-15 maja pokazano ponad 1900 produktów. Specjalny wysłannik Komputer ŚWIATA opisuje na gorąco gry, które w ciągu najbliższego roku będą nas przyciągać do klawiatury i monitora

Need for Speed IV: High Stakes

o już czwarta część najbardziej popularnego symulatora samochodowego. Co prawda, Need for Speed: High Stakes możemy już kupić w wersji na konsolę PlayStation, ale dopiero teraz Electronic Arts zaprezentowała wersję na peceta. Po raz pierwszy w całej serii Need for Speed samochody nie będą niezniszczalne. W różnego rodzaju wypadkach (a tych w grze nie brakuje) na pewno przynajmniej poobijamy nadwozie. Zupełnie jak w prawdziwym samochodzie. Tak jak i poprzednio, będziemy mogli ścigać się zarówno z przeciwnikami sterowanymi przez komputer, jak i z żywymi kierowcami podłączonymi do sieci. Oczywiście nie zapomniano o najbardziej dynamicznej części – wyścigach z policją. Będziemy mogli ścigać się na 19 torach wyścigowych, rozmieszczonych na całym świecie. Do dyspozycji będziemy mieli 13 superszybkich samochodów oraz sześć wozów policyjnych.



The Real Neverending Story

Uż przed Gwiazdką na sklepowych półkach powinna pojawić się gra The Real Neverending Story. Jej fabuła luźno nawiązuje do popularnego kilka lat temu filmu Niekończąca się opowieść. Gracz zostaje przeniesiony do zaczarowanego świata fantazji, a tam musi walczyć z siłami zła. Program utrzyma-

ny w bajkowej atmosferze jest połączeniem gry FPP z klasyczną przygodówką. Producenci twierdzą, że ta gra zapoczątkuje całkowicie nowy typ gier – 3D real-time adventure game (trójwymiarowa gra przygodowa czasu rzeczywistego). Czy tak się stanie? Przekonamy się za pół roku.



Wygląd ekranu jest połączeniem tego, co znamy ze strzelanek 3D, takich jak Quake, z typowym sterowaniem gier przygodowych



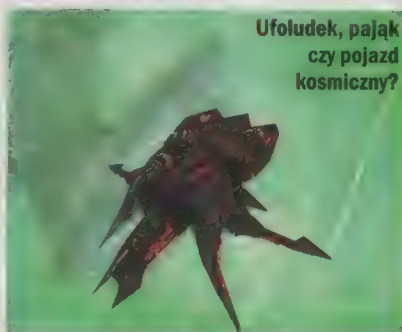
Jest to najnowsza strategia czasu rzeczywistego, czyli gra strategiczna, w której czas płynie w sposób ciągły. Spośród innych tego typu gier Star Trek: New Worlds wyróżnia się doskonałą trójwymiarową grafiką. Na początku co prawda trudno się w tej grze połapać, ale wrażenia estetyczne są doskonałe. W każdej chwili zresztą można się przełączyć na tradycyjny

sposób wyświetlania. Fabuła gry oparta została na popularnym telewizyjnym serialu – Star Trek. Aby uatrakcyjnić zabawę, autorzy dodali kilka pojazdów, których nie było w serialu, oraz nieznanymi do tej pory obcych. Data premiery na razie nie została jeszcze określona. Znałe są za to wymagania sprzętowe – P166 z **akcelerorem 3D** bądź P200 bez akceleratora.

Freespace 2

Pierwsza część tej gry w Polsce pojawiła się pod nazwą Descent Free-space. Na E3 zaprezentowano drugą część – Freespace 2. Akcja rozgrywa się w roku 2367. Jak to zwykle bywa w kosmicznych strzelaninach, gracz musi uratować świat przed nieuchronną zagładą. W porównaniu z poprzednią

częścią została ulepszona przede wszystkim grafika – kosmos w grze Freespace 2 jest znacznie bardziej kolorowy. Szczególne wrażenie zrobiła na nas kosmiczna burza z wyjątkowo efektownymi piorunami. W czasie gry można podziwiać ponad siedemdziesiąt różnego rodzaju statków kosmicznych. Niestety, aby zagrać, trzeba mieć komputer wyposażony w akcelerator 3D. Freespace 2 ma się pojawić na rynku zimą 1999 roku.



Nowy dopalacz

Na targach gier komputerowych E3 w Los Angeles Microsoft zaprezentował nową, siódmą już wersję pakietu **DirectX**. W programie (rozprawdzanym za darmo) zmodyfikowano przede wszystkim część zwaną Direct 3D odpowiedzialną za wyświetlanie grafiki 3D. Dzięki tym zmianom DirectX 7.0 może znacznie szybciej niż dotąd obrabiać trójwymiarowe obrazy wyświetlane na ekranie monitora. Szczególnie wyraźnie widać to w najnowszych grach FPP (np. strzelaninach 3D), wymagających od komputerów coraz bardziej wydajnych podzespołów i oprogramowania.

Mortyr

Jedynym polskim akcentem, jaki udało się nam zauważyć na targach E3, była premiera Mortyra. Ta wyprodukowana w warszawskim Mirage'u gra nawiązuje klimatem do wyjątkowo popularnego kilka lat temu Wolfenstein. Doskonałe wrażenie robi grafika. Pod tym względem można porównać Mortyra ze słynnym Unreal. Miejmy nadzieję, że produkt naszych rodzimych programistów odniesie sukces na światowym rynku.

Informacje:

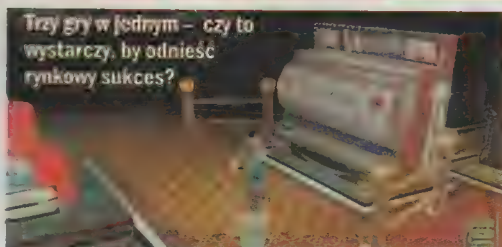
<http://www.mirage.com.pl/mortyr>



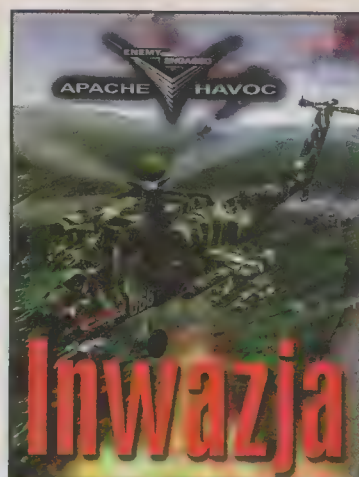
Wysilek programistów zaowocował doskonałą grafiką 3D

Die Hard Trilogy 2

Fox Interactive zaprezentował nowy tytuł oparty na filmie Die Hard (polski tytuł Szklana pułapka). Akcja rozgrywa się w Las Vegas, gdzie uzbrojeni w zaawansowane technologicznie zabawki terroryści chcą zrównać miasto z ziemią. Jak łatwo się domyślić, gracz wciela się w postać Johna



McClanena – głównego bohatera filmu. Jego zadaniem jest uratowanie stolicy hazardu przed zagładą. Można wybrać jeden z trzech trybów gry – przygodówkę filmową, strzelaninę FPP lub grę **TPP**. Na rynku Die Hard Trilogy 2 powinna pojawić się jesienią tego roku.



Inwazja śmigłowców Apache na Polskę!

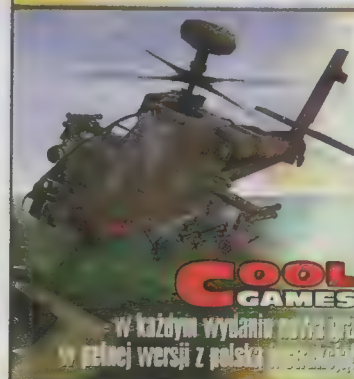
W czerwcu w kioskach z prasą i w Empikach na terenie całego kraju wylądował najlepszy obecnie symulator dwóch śmigłowców:

Aztec vs. Apache
Cena za pełną grę z instrukcją: **tylko 30 zł.**

Nie przepap też Cool Games w sprzedaży wysyłkowej:

101 Airborne - strategia za 25 zł
Grand Touring - wysiłki za 25 zł
Western Front - strategia za 25 zł
Big Race USA - filpery za 25 zł

Kontakt:
SoftPress, tel. 0601857583



Wyjeżdżając za granicę z telefonem komórkowym, musimy uważać na portfel. Zapłacimy bowiem za rozmowę także wtedy, gdy zechce do nas zadzwonić z Polski stęskniona rodzina

Dla telefonii komórkowej istnieje coraz mniej granic. Co prawda polski abonent nie może jeszcze korzystać ze swojej komórki podczas wyprawy w Himalaje, ale już w Europie czuje się jak w domu. Wszyscy krajowi **01 (s. 60)** operatorzy sieci komórkowej co miesiąc dołączają kolejne kraje do listy tych, które objęte są usługą międzynarodowego **02 (s. 60)** roamingu. Dzięki niej abonent ma możliwość telefonowania z innych sieci komórkowych niż ta, w której wykupił abonament i przyjmowania rozmów pod tym samym numerem, z którego korzysta w Polsce. Krajowi operatorzy telefonii cyfrowej traktują roaming jako usługę dodatkową, choć bezpłatną, dostępną dopiero po spełnieniu przez abonenta określonych warunków (patrz tabela). Jedynie abonenci PTK Centertel, którzy posiadają telefony w systemie NMT i zadeklarują odpowiednią wysokość dochodów, mogą dzwonić do woli za granicą bez dokonywa-



For FREE

Z komórką za granicę

nia dodatkowych formalności. Niewielka to jednak pociecha, bowiem Centertel podpisał umowy roamingowe jedynie w piętnastu krajach, głównie

w Skandynawii i na terenach byłego ZSRR. Po zachodniej stronie naszej granicy telefon tego operatora będzie bezużyteczny.

Wyjazd na zagraniczny urlop nie nastraja raczej do zastanawiania się nad każdym wydawanym groszem. Jeżeli jednak zabierzemy w podróż komórkę, musimy bardzo uważać, bo przykra niespodzianka może nas spotkać już po powrocie do kraju wraz z nadejściem kolejnego rachunku. W niczym nie pomogą doświadczenia nabyte w trakcie używania telefonu w Polsce, bowiem roaming międzynarodowy rządzi się swoimi własnymi prawami. Naliczanie opłat jest w nim dosyć skomplikowane i niemal nie sposób kontrolować związanych z nim wydatków na bieżąco.

Przed wszystkim powinniśmy pamiętać o tym, że ponosimy koszty nie tylko wtedy, gdy telefonujemy, ale także (częściowo), kiedy ktoś dzwoni do nas. Kiedy wybierzemy jakikolwiek numer, zapłacimy według

stawek operatora, z którego sieci korzystamy, a dodatkowo piętnaście procent tej sumy trafi z naszej kieszeni do polskiego operatora. Natomiast opłata za odebrane połączenie dzieli się pomiędzy dzwoniącego i odbierającego. Teściowa, która do nas zatelefonuje, zapłaci za połączenie z naszą rodzimą siecią (np. z Era GSM w Polsce, a my – za połączenie z naszej sieci do kraju, w którym akurat jesteśmy. Trzeba jednak pamiętać, że w takim wypadku do stawki naszego operatora dojdzie opłata za połączenie międzynarodowe TP SA.

Taryfy operatorów w poszczególnych krajach bardzo się od siebie różnią (patrz tabela) i dlatego przed wyjazdem lepiej się dokładnie z nimi zapoznać. Zwykle w każdym kraju działa więcej niż jeden operator telefonii przenośnej. Na-

Warunki uruchomienia roamingu w poszczególnych sieciach

Sieć	Wymagania	Kaucja	Czas oczekiwania	Telefony alarmowe w wypadku kradzieży telefonu za granicą
Era GSM	Terminowe uregulowanie ostatnich trzech rachunków. Dla nowych klientów: karta kredytowa lub zaświadczenie z zakładu pracy o zatrudnieniu na czas nieokreślony, potwierdzenie wysokości emerytury lub renty powyżej 500 zł miesięcznie	2000 zł przed upływem trzech miesięcy	Do 24 h	+48 602 900 000 +48 22 573 6996
Plus GSM	Jak w ERA GSM	1528 zł w wypadku braku wymaganych dokumentów	Do 24 h	+48 22 607 16 01
Idea Centertel	Automatycznie w wypadku przyznania limitu należności na karcie SIM w wys. 400 zł. W wypadku przyznania niższego limitu trzy miesiące terminowego regulowania rachunków	400 zł dla osób z niższym limitem karty SIM przed upływem trzech miesięcy, 2000 zł dla osób bez udokumentowanych dochodów	2 - 24 h	+48 22 634 29 80
NMT	Zadeklarowanie swoich dochodów w ankiecie	2000 zł dla osób ze zbyt niskimi dochodami	2 h	+48 22 634 28 82

Zmień płytę –
zmień swój stary
radioodtwarzacz
na radioodtwarzacz CD
Philipsa.



ALAN PARSONS PROJECT
A QUARTET OF RAGS
300
ZE
FROM THE FILM
ED-MCCORMACK PHILIPS



Co to właściwie jest...

01 operatorzy sieci komórkowej

Operatorem jest firma, do której należą urządzenia sieci i która świadczy usługi, udostępniając telefony komórkowe i pobierając opłaty za ich używanie. Polscy operatorzy to Era GSM, Plus GSM i Centertel (sieci: Idea – system DCS oraz PTK Centertel – system NMT).

02 roaming

Możliwość używania telefonu komórkowego na obszarze, który znajduje się poza zasięgiem naszego operatora, np. za granicą (od ang. roam – włączyć się). Korzystanie z innych sieci komórkowych jest możliwe dzięki porozumieniom między operatorami.

03 przekierowanie bezwarunkowe

Jeżeli jest włączone, wszystkie połączenia przychodzące do naszego telefonu zostaną skierowane do naszej skrzynki głosowej – telefon nawet nie zadzwoni.

04 przekierowanie warunkowe

Jego włączenie spowoduje, że gdy przez określony czas nie odbierzemy telefonu lub gdy akurat prowadzimy rozmowę z kimś innym, przychodząca rozmowa zostanie przełączona do naszej skrzynki głosowej.

05 poczta głosowa

Odpowiednik automatycznej sekretarki, udostępniany jako usługa przez operatorów sieci komórkowych. Kiedy nie odbierzemy telefonu lub gdy jest on wyłączony albo właśnie prowadzimy rozmowę, dzwoniąca do nas osoba ma szansę nagrania dla nas informacji. Informacje z poczty głosowej można odsłuchiwać zarówno z telefonu komórkowego, jak i przez zwykły telefon stacjonarny.

leży więc porównać ceny i odpowiednio wpisać preferencje do telefonu lub po prostu je zapamiętać. Może się bowiem okazać, że dzwonienie do Polski jest tańsze w jednej sieci, a telefonowanie wewnątrz danego kraju tańsze w innej.

Zalogowanie się do więcej niż jednej sieci może być też przydatne z innych powodów. Jeżeli w trakcie pobytu za granicą przemieszczamy się często z obszaru, gdzie jedna z sieci ma słabsze pokrycie, a inna mocniejsze, to warto przestawić telefon na tę silniejszą. Jako przykład może posłużyć budynek polskiego konsulatu w Duesseldorfie – działa tam sieć D2, a nie ma D1, choć na zewnątrz tego budynku właśnie D1 jest silniejsza.

Nawiązywanie i odbieranie połączeń za granicą nie różni się bardzo od tych samych operacji przeprowadzanych w Polsce. Na przykład podczas pobytu w Londynie z telefonem Idei będzie to wyglądało tak:

Dzwoniąc z Londynu do sieci Idea Centertel w Polsce, wybieramy: +48 (numer kierunkowy do Polski) 501 123456 (numer komórkowy). Pamiętajmy, że znak + przy numerze kierunkowym stosowany jest jedynie w telefonach komórkowych, a umieścić go na wyświetlaczu bardzo łatwo. Wystarczy nieco dłużej przytrzymać wciśnięty klawisz 0.

Dzwoniąc do Warszawy pod numer stacjonarny, wybieramy: +48 22 656 546.

Dzwoniąc z Londynu do Berlina pod numer stacjonarny, wybieramy: +49 30 123 45 67.

Dzwoniąc z telefonu komórkowego z jakiegokolwiek miejsca na świecie do abonenta sieci Idea, który przebywa za granicą i korzysta z usług roamingu, należy wybrać jego numer komórkowy tak, jakby był w Polsce, to znaczy: +48 501 123456.

U pozostałych operatorów (Plus GSM, Era GSM, NMT) postępujemy według takich samych zasad.

Trzeba pamiętać, że operator w danym kraju może nie oferować wszystkich dodatkowych usług, które wykupiliśmy u naszego operatora. Zapominajmy od razu o podziale na godziny szczytu i pozostałe, do jakiego przyzwyczaili nas krajowy operator. Za granicą godziny te są zwykle zupełnie

Przykładowe koszty połączeń roamingowych

IDEA Centertel

Kraj	Operator	Taryfikacja	Minuta połączenia do Polski w szczycie	Minuta połączenia do Polski poza szczytem	Minuta połączenia z Polski w szczycie	Minuta połączenia z Polski poza szczytem
Austria	Max.mobil (Max. Mobil)	Impuls co 30 sek.	Jedna stawka 3,02 zł	Jedna stawka 3,02 zł	3,05 zł	2,30 zł
Czechy	Eurotel Praha (Eurotel)	Impuls co 30 sek.	Jedna stawka 4,83 zł	Jedna stawka 3,84 zł	2,89 zł	2,14 zł
Francja	France Telecom (Itineris)	Impuls co 5 sek.	8.00 - 21.30 pon.-pt. 5,27 zł	21.30-8.00 pon.-pt., sob., niedz., święta 3,34 zł	8.00-20.00 3,19 zł	20.00-8.00 2,44 zł
Niemcy	E-Plus (E-Plus)	Impuls co 6 sek.	7.00-20.00 pon.-pt. 3,07 zł	20.00-7.00 pon.-pt., sob., niedz., święta 2,53 zł	8.00-20.00 3,05 zł	20.00-8.00 2,30 zł
Szwajcaria	Swisscom (Inatel-city, Swisscom)	Impuls co 8 sek.	7.00-19.00 pon.-pt. 5,34 zł	19.00-7.00 pon.-pt., sob., niedz., święta 4,36 zł	8.00-20.00 3,05 zł	20.00-8.00 2,30 zł

ERA GSM

Kraj	Operator	Taryfikacja	Minuta połączenia do Polski w szczycie	Minuta połączenia do Polski poza szczytem	Minuta połączenia z Polski w szczycie	Minuta połączenia z Polski poza szczytem
Austria	Max.mobil (Max. Mobil)	Impuls co 30 sek.	Jedna stawka 3,02 zł	Jedna stawka 3,02 zł	3,05 zł	2,30 zł
Czechy	Radio Mobil (Paegas)	Impuls co 30 sek.	Jedna stawka 2,76 zł	Jedna stawka 2,76 zł	7.00-20.00 3,45 zł	20.00-7.00 2,48 zł
Francja	SFR (SFR)	Impuls co 9 sek. w szczycie, co 17 sek. poza szczytem	8.00-19.00 pon.-pt., 8.00-12.00 sob. 4,86 zł	Pozostałe dni i godziny i godziny 3,02 zł	7.00-20.00 3,78 zł	20.00-7.00 2,78 zł
Niemcy	T Mobil (D1)	Impuls co 30 sek.	7.00-20.00 pon.-pt. 4,37 zł	Pozostałe dni i godziny 2,59 zł	7.00-20.00 3,61 zł	20.00-7.00 2,64 zł
Szwajcaria	Swisscom (Inatel-city, Swisscom)	Impuls co 8 sek.	7.00-19.00 pon.-pt. 5,61 zł	19.00-7.00 pon.-pt., sob., niedz., święta 4,60 zł	7.00-20.00 3,61 zł	20.00-7.00 2,64 zł

PLUS GSM

Kraj	Operator	Taryfikacja	Minuta połączenia do Polski w szczycie	Minuta połączenia do Polski poza szczytem	Minuta połączenia z Polski w szczycie	Minuta połączenia z Polski poza szczytem
Austria	Max.mobil (Max. Mobil)	Impuls co 30 sek.	Jedna stawka 3,02 zł	Jedna stawka 3,02 zł	Jedna stawka 3,75 zł	Jedna stawka 2,46 zł
Czechy	Radio Mobil (Paegas)	Impuls co 30 sek.	Jedna stawka 3,16 zł	Jedna stawka 3,16 zł	7.00-20.00 3,59 zł	20.00-7.00 2,30 zł
Francja	SFR (SFR)	Impuls co 9 sek. w szczycie, co 17 sek. poza szczytem	8.00-19.00 pon.-pt., 8.00-12.00 sob. 4,79 zł	Pozostałe dni i godziny i godziny 2,98 zł	7.00-20.00 3,89 zł	20.00-7.00 2,60 zł
Niemcy	T Mobil (D1)	Impuls co 30 sek.	7.00-20.00 pon.-pt. 4,14 zł	Pozostałe dni i godziny 2,47 zł	7.00-20.00 3,75 zł	20.00-7.00 2,46 zł
Szwajcaria	Swisscom (Inatel-city, Swisscom)	Impuls co 30 sek.	7.00-20.00 we wszystkie dni 3,83 zł	20.00-24.00 3,67 zł 24.00-7.00 3,31 zł	7.00-20.00 3,75 zł	20.00-7.00 2,46 zł

Wszystkie ceny przeliczone według kursu NBP z 16.04.1999

inaczej zdefiniowane. Warto się z nimi zapoznać i czasem nieco poczekać z telefonowaniem, by zaoszczędzić kilka złotych.

Gdy podziwiając zabytki Rzymu lub Paryża, usłyszymy naszą komórkę, pamiętajmy, że odbierając połączenie, nie będziemy rozmawiać za darmo. Czasem warto podać rozmówcy numer stacjonarnego telefonu, do którego mamy dostęp – może to być numer pobliskiej budki telefonicznej lub aparatu w naszym pokoju hotelowym. Ze względu na portfel warto też podczas podróży odpowiednio ustawić automat zgłoszeniowy. Najle-

piej uruchomić **03 bezwarunkowe przekierowanie** rozmów i co pewien czas łączyć się z pocztą głosową. Kiedy bowiem włączymy **04 przekierowanie warunkowe**, poniesiemy dodatkowe koszty. Gdy telefon będzie zajęty lub nie odpowie, połączenie przychodzące zostanie automatycznie przesłane do kraju pobytu abonenta i jeżeli tam nie zostanie podjęte, wróci do Polski (zostanie przekierowane do **05 poczty głosowej**, o ile została ona uruchomiona). A to oznacza opłaty za przeniesienie połączenia za granicę i jego ponowne przekazanie do Polski. Inny sposób oszczędza-

nia to całkowite wyłączenie przekierowania.

Każdy posiadacz komórki doskonale wie, że jego aparat zasilany z akumulatora będzie pracował w najlepszym wypadku kilkadziesiąt godzin. Co pewien czas zajdzie więc konieczność naładowania baterii. I wtedy może nas spotkać przykra niespodzianka. To, że nasz telefon jest zgodny z systemem GSM, nie oznacza wcale, że jego ładowarka jest zgodna z systemem zasilania w danym kraju. Lepiej więc sprawdzić to przed wyjazdem i w razie konieczności zaopatrzyć się w odpowiednią przystawkę.

Canon L-900 to
nie tylko faks.
Może zastąpić
także drukarkę
i skaner



Bezpieczna korespondencja

Faksy przychodzące do biura może przeczytać praktycznie każdy. Z reguły leżą w jednym miejscu, przez co nawet gdy szukamy tylko tych skierowanych do nas, łatwo się pomylić. Aby zabezpieczyć korespondencję, firma Canon wprowadziła na rynek faks L-900. Urządzenie to przyjmuje tekst do pamięci, skąd potem drukuje się go, oczywiście po wprowadzeniu specjalnego kodu. Dzięki temu można mieć pewność, że nikt nie będzie czytał naszych wiadomości. Urządzenie to pełni także funkcję drukarki sieciowej A4 (osiem stron na minutę) o jakości druku 600x600 dpi. Wbudowany modem pozwala na przysyłanie jednej strony w czasie około trzech sekund. Gdy nastąpi błąd

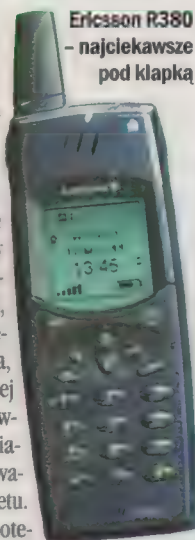
transmisji, L-900 automatycznie powtórzy przesyłanie odpowiednich stron. Równie szybko można skanować – w ciągu minuty nawet do 50 stron. Duży podajnik papieru (600 kartek) gwarantuje nam, że nie będziemy musieli zbyt często go uzupełniać. Jednak nawet brak papieru nie spowoduje chaosu w biurze. W pamięci maszyny mieszczą się 592 strony (4 MB). Niestety, za te wszystkie udogodnienia trzeba słono zapłacić – ten biurowy kombajn kosztuje ponad osiem tysięcy złotych.

Informacje:

Canon Polska
tel.: (022) 8245050
cena: 8257 złotych

Komórka roku 2000

Jeżeli w nocy z 31 grudnia na 1 stycznia 2000 roku komputery nie zwariują i nie spowodują totalnego upadku cywilizacji, to mniej więcej w połowie przyszłego roku do naszych rąk trafią telefony podobne do Ericssona R380. Pod zwyczajnie wyglądającą klawiaturą będą miały ukryty ogromny wyświetlacz – zbliżony do tych, jakie stosuje się w ręcznych komputerkach, palmtopach. Za jego pomocą można wybierać takie funkcje, jak książka adresowa, wysyłanie i odbieranie poczty elektronicznej i SMS-ów. Telefon będzie mógł służyć również jako notatnik – zapamięta nie tylko wiadomości tekstowe, ale i głosowe. Wbudowany modem pozwoli na korzystanie z internetu. Wystarczy komórkę umieścić w pobliżu notebooka wyposażonego w port podczerwieni i gotowe. Urządzenie rozpozna nasz charakter pisma, pozwoli też na głosowe wybieranie numerów z książki telefonicznej. Posiadacz czterech kółek z pewnością ucieszy fakt, że będzie miał wbudowany zestaw głośno mówiący. Jak przystało na nowoczesny telefon, ma działać w dwóch spotykanych w Polsce systemach – GSM 900 i DCS 1800. Cena nie jest jeszcze ustalona.



Ericsson R380
– najciekawsze
pod klapką

Po otwarciu klapy lepiej obrócić
telefon zamiast wyginać szyję

Informacje:
Ericsson
tel.: (022) 6916000

CTX

NAPĘD CD-ROM

BEZ OBAW poradzi sobie z każdą płytą



Wspaniale debiutujący napęd CTX CR-836S zajął pierwsze miejsce w obu rankingach TOP 10. Urządzenie charakteryzuje znakomita wydajność, w tym wyjątkowa korekta błędów czyli możliwość odczytu nawet bardzo porysowanych płyt. Nie więc dziwnego, że zwyciężył w kategorii TOP 10 POWER pokonując 9 innych urządzeń. Nagroda TOP 10 ECONO świadczy o wyjątkowo dobrym stosunku możliwości do ceny.



Dostępne w dobrych sklepach komputerowych

WYŁĄCZNY
DYSTRYBUTOR

AB S.A. Wrocław

www.ab.pl

ul. Kościelżyńska 32, tel. (071) 32 40 500, fax. (071) 32 40 528
ODDZIAŁY: Szczecin, tel. (091) 483 76 08 do 10, fax (091) 483 76 11
Warszawa, tel./fax (022) 37 40 60, 36 91 90 i 99, Katowice, tel. (032) 59 21 13, fax (032) 59 21 67, Poznań, tel. (061) 866 33 47, fax (061) 864 04 91, Sopot, tel. (058) 550 16 80, fax (058) 551 32 64, Kraków, tel. (012) 425 57 93, fax (012) 655 15 97, Łódź, tel. (042) 642 47 09, 647 12 88 i 89, fax (042) 647 15 40.



Stosunkowo drogie UPS-y online stosowane są do ochrony zasilania szczególnie ważnych urządzeń w sieci komputerowej lub takich, które wymagają ciągłego zasilania np. serwerów. Charakteryzują się one zerowym czasem przelączania – akumulatory pracują także wtedy, gdy UPS czerpie energię z sieci. Urządzenia te pełnią rolę filtra, który pochłania wszystkie zakłócenia w pracy sieci zasilającej.

Nabywca UPS-a (zwykle jest to firma, choć zdarzają się i u prywatnych użytkowników; najtańszy model kosztuje ok. 550 zł) powinien przede wszystkim określić, jakiej mocy urządzenie będzie mu potrzebne. Aby UPS zapewniał skuteczną ochronę, jego moc musi być równa lub wyższa od łącznej

mocy podłączonych do niego urządzeń. Problemem jest tu jednak dobranie mocy zasilacza wyrażonej w **07 (s. 48) wolt-ampierach (VA)** do urządzeń do niego podłączonych (moc urządzeń elektrycznych podawana jest w **08 (s. 48) watach**). Dość łatwo można jednak moc zasilacza obliczyć samodzielnie.

Producenci sprzętu komputerowego są zobowiązani do podawania mocy pobieranej przez urządzenie. Zwykle można to odczytać z naklejki (tabliczki znamionowej) umieszczonej obok gniazda zasilania. Należy spisać wartości ze wszystkich urządzeń, a następnie przeliczyć je na woltampery. Jeżeli wartości podano w watach, trzeba je pomnożyć przez 1,35. Jeżeli natomiast podano je w amperach, należy wszystkie pomnożyć przez wyso-

kość napięcia w sieci (230 V). Następnie wszystkie liczby dodajemy do siebie i wynik porównujemy z mocą danego typu UPS-a. Jeżeli łączna moc naszych urządzeń jest niższa lub równa, oznacza to, że wybrany przez nas typ zasilacza zapewni odpowiednią ochronę zestawowi komputerowemu. Powinniśmy jednak doliczyć nieco zapasu mocy, np. 50 VA, na wszelki wypadek.

UPS zabezpiecza przed mniej poważnymi problemami z zasilaniem. Kiedy jednak awaria przedłuża się, akumulator przestanie pracować, a komputer zostanie wyłączony.

Gdy czas podtrzymania awaryjnego jest dla naszych potrzeb zbyt krótki, powinniśmy kupić UPS z możliwością podłączenia dodatkowych akumulatorów. Oszczędzimy w ten sposób na

kosztach związanych z zakupem UPS-a większej mocy. Powinniśmy również wiedzieć, że z uwagi na bardzo szybki wzrost poboru prądu w krótkim czasie nie należy podłączać do zasilacza awaryjnego drukarki laserowej oraz urządzeń AGD jak np. elektrycznego czajnika. Jeżeli zamierzamy podłączyć do UPS-a np. wideoodtwarzacz lub wieżę stereo, powinniśmy zaopatrzyć się w model z typowymi gniazdkami sieciowymi lub w odpowiednią przejściówkę. Większość UPS-ów wyposażona jest w gniazda komputerowe IEC 320.

Niektóre zasilacze awaryjne wyposażone są w oddzielne gniazda do ochrony linii telefonicznych oraz dodatkowe czujniki np. wilgotności i temperatury.

Przykład obliczania mocy UPS-a

Komputer: 230 W, monitor: 200 W

- sumujemy moce obu urządzeń: 430 W

- łączną moc mnożymy przez współczynnik 1,35:

430 W x 1,35 = 580 VA

- dodajemy zapas mocy: 50 VA i otrzymujemy 630 VA.

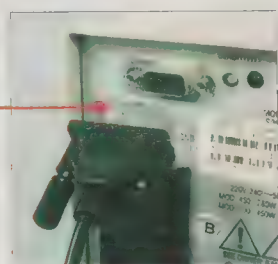
UPS o mocy 630 VA powinien zaspokoić nasze wymagania bezpieczeństwa.

Konfigurujemy własny UPS

Oprogramowanie, w które wyposażony jest UPS, daje nam spore możliwości sterowania zasilaniem doprowadzonym do naszego komputera. Poniżej przedstawiamy, jak przygotować zasilacz awaryjny do pracy

Zarządzać pracą UPS-a można poprzez panel sterowania lub dzięki oprogramowaniu dostarczonemu wraz z UPS-em. Często jednak panel sterowania na obudowie jest znacznie uboższy w zaawansowane funkcje niż oprogramowanie zasilacza awaryjnego. UPS-em możemy sterować nie tylko z własnego peceta ale również poprzez sieć komputerową. Pozwala ono na zdalne zarządzanie zasilaczem awaryjnym i często oferuje zaawansowane funkcje administracyjne, jak włączanie i wyłączanie UPS-a w określonym dniu i czasie, powiadamianie o zdarzeniach w sieci zasilającej za pomocą poczty elektronicznej. Poniżej przedstawiamy konfigurację podstawowych funkcji UPS-a.

1 Zanim wykorzystamy oprogramowanie UPS-a musimy połączyć go z naszym pecetem.



Podłączamy kabel szeregowy do złącza szeregowego UPS-a.

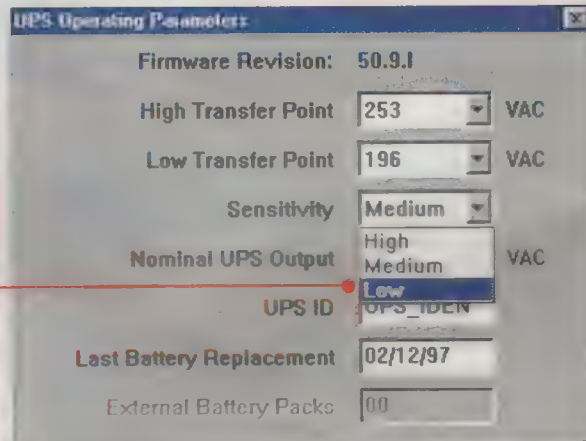


Drugi koniec zaś do złącza szeregowego komputera.

2 Po zainstalowaniu oprogramowania, w naszym wypadku PowerChute firmy APC, pojawi się okno PowerChute Plus, w którym zobaczymy podstawowe informacje o parametrach pracy UPS-a.

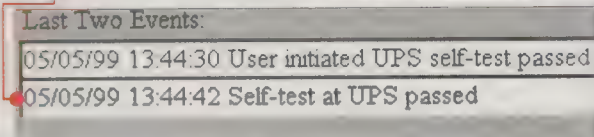
3 Konfigurowanie zasilacza awaryjnego powinniśmy zacząć od ustawienia jego czułości. Z menu **Configuration** wybieramy funkcję: **UPS Operating Parameters** i odpowiednią opcję. Gdy UPS zbyt często przelacza się na akumulatory, wybieramy: Medium (średnia czułość) lub Low (niska czułość).

4 Zasilacz awaryjny możemy również testować, nie prze-



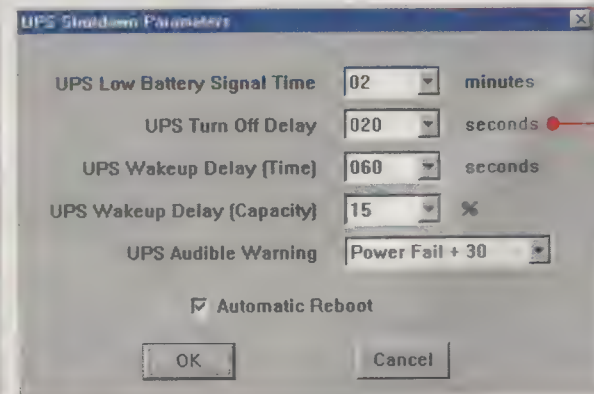
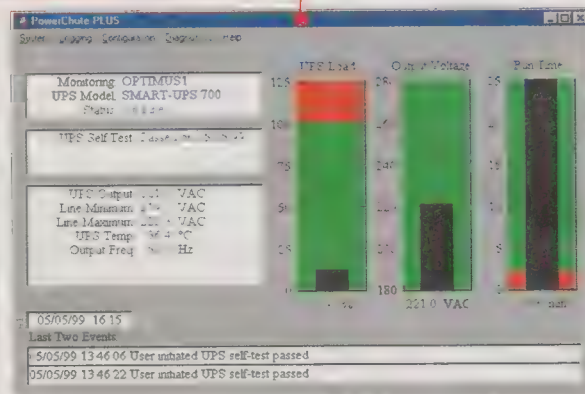
rywając pracy. Klikamy na menu **Diagnostics**, następnie na **Initiate UPS Self Test**. Po zakończeniu testu otrzymujemy komunikat:

wyłączenie komputera do czasu, aż zdążymy zapisać wszystkie otwarte dokumenty. Z menu **Configuration** wybieramy **UPS Shutdown Parameters...**



5 W wypadku kłopotów z zasilaniem UPS może opóźnić

a następnie odpowiednią opcję w pozycji.





Mustek

Mustek

Assistance

Tomek CHCE ZOSTAĆ KOSMONAUTĄ ...
On JEST GRAFIKIEM,
Ona SEKRETARKĄ,
Wszyscy WYBRALI SKANER MUSTEK



Internetowy Hot Line gwarantujący 24 godzinną reakcję doświadczonej ekipy serwisowej na każde zapytanie dotyczące instalacji i eksploatacji urządzenia.



Dostęp do bazy danych zawierającej najczęściej zadawane pytania i odpowiedzi dotyczące skanerów i skanowania.



24 miesięczna gwarancja.



Obszerna biblioteka oprogramowania na CD, zawierająca m. in. Micrografix Quick™ 3.0, Recognite 3.2 w pełnych wersjach oraz ponad 30 programów w wersjach testowych.



Interaktywna instrukcja instalacji i obsługi urządzeń.

KUP SKANER Z MUSTEK ASSISTANCE. WENWĄTRZ OPAKOWANIA ZNAJDZIESZ KUPON KONKURSOWY WRAZ Z REGULAMINEM. WYPEŁNIJ KUPON I WYŚLIJ DO NAS. WEŹMIESZ UDZIAŁ W LOSOWANIU 3 OSOBOWEJ WYCIEZKI NA WYSPY KANARYJSKIE.

PROMOCJA

SERIA

ZASTOSOWANIE

PARAGON

STUDIO DTP

AGENCJA REKLAMOWA

SCANEXPRESS

DOM

BIURO

DOSTĘPNE MODELE

PARAGON POWER PRO

PARAGON 1200 PRO A3

PARAGON 1200 SP PRO

PARAGON 1200 SP

SCANEXPRESS 6000P

SCANEXPRESS 6000 SP

SCANEXPRESS 1200 CP

SCANEXPRESS 12000 P

SCANEXPRESS 12000 SP

SCANEXPRESS 600 USB

SCANEXPRESS A3 EP

SCANEXPRESS A3 SP

Losowanie wycieczki odbędzie się 30 września 1999 r. Wyniki opublikowane będą na stronie internetowej www.mustek.com.pl. Szczegółowe informacje i regulamin konkursu znajdują się na stronie internetowej www.mustek.com.pl.



perspektywy są kuszące
www.veracomp.com.pl

Test dziewięciu gier z internetu	52
Wyniki testu	54
Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu	56
Tak testował Komputer ŚWIAT	56
Jak i skąd ściągnąć	56
Najlepsze na rynku	57
Nowości	58

shareware

Program, który można otrzymać i skopiować za darmo. Nie jest on jednak całkiem bezpłatny. Za darmo można z niego korzystać tylko przez określony czas. Jeżeli po jego upływie zdecydujemy się zostawić program na dysku, powinniśmy zapłacić autorowi. Niekiedy pewne funkcje programu są zablokowane i dopiero po zapłaceniu otrzymujemy hasło, które pozwala je uaktywnić.

freeware

Z tych programów można korzystać zupełnie za darmo. Ich autorzy nie pobierają bowiem żadnych opłat.

internet

To światowa sieć łącząca już miliony komputerów, które wymieniają najróżniejsze informacje poprzez sieć telefoniczną i łącza specjalne (np. światłowodowe, łącza satelitarne).

krażek CD-ROM

Odmiana płyty kompaktowej, na której zapisane są dane komputerowe. Pojemność krażka wynosi około 650 MB. Obecnie większość programów komputerowych dostarczana jest na krażkach CD-ROM.

ściąganie

Termin określający kopiowanie plików, programów, obrazków itp. z serwera pracującego w internecie na dysk twardy naszego komputera.

Notatnik

Jest to bardzo prosty edytor tekstu. Służy do wprowadzania drobnych zmian w dokumentach tekstowych. Instalowany jest wraz z systemem operacyjnym Windows 95.

wyszukiwarka

Wyszukiwarka to specjalny serwis internetowy pozwalający na przeszukiwanie sieci pod względem słów występujących na stronach WWW.

Rozrywka kosztuje – czasem nawet bardzo słono. Nie trzeba jednak rujnować domowego budżetu, wydając spore sumy na gry komputerowe. Można inaczej...



Foto: East News

Rozrywka za pół darmo

Oszczędni mogą na przykład poszukać na półkach z grami pozycji nieco starszych, przecenionych lub zestawów gier, które często zawierają również jeden lub dwa hity i są w atrakcyjnej cenie. Najłatwiej i najtaniej byłoby skopiować grę od uczynnego kolegi, pamiętajmy jednak, że takie działanie jest przestępstwem ściganym prawem (ustawa o prawie autorskim). To zwykła KRADZIEŻ. Jak więc pograć, nie wydając dużo kasy i nie naruszając przy tym niczych praw? Jest na to sposób: gry **shareware** i **freeware**. Jest ich mnóstwo, trzeba tylko wiedzieć, gdzie szukać i które wybrać, by niepotrzebnie nie tracić czasu na sprawdzenie wszystkich. Są o wiele mniej rozbudowane od ich potężniejszych, komercyjnych siostr. Mają jednak istotną zaletę. Gry freeware są zupełnie darmowe, a z gier shareware można bezpłatnie korzystać przez pewien czas. Dzieje się tak, ponieważ są pisane przede wszystkim przez amatorów, przeważnie studentów wkraczających dopiero w dziedzinę programowania, ale często dostarczają tyle samo przyjemności co droższe, komercyjne programy. Na ogół bazują na starych, sprawdzonych pomysłach, ale czasem można znaleźć pozycje nietypowe i bardzo ciekawe. Gry shareware i freeware to przede wszystkim różnego rodzaju układanki, gry logiczne, karciane lub proste strzelanki w kosmosie. Komputer ŚWIAT dokonał przeglądu najpopularniejszych i najciekawszych zarazem gier tego typu dostępnych w **internecie**. Część z nich można również znaleźć na **krażkach CD-ROM**, dołączanych do różnych pism komputerowych. Takie rozwiązanie jest tańsze (samo **ściąganie** kilkumegabajtowych gier z sieci przy kiepskiej jakości połączenia jest dość drogie), a dla Czytelników, którzy nie mają dostępu do internetu, po prostu jedyne.

Wynik: 1. miejsce

Kyodai Mahjongg



Trzeba wykazać się nie lada spostrzegawczością, żeby odkryć takie same klocki wśród wielkiej ich liczby

Mahjongg to stara chińska gra, w którą można grać nie tylko dla przyjemności, lecz również hazardowo. Zabawa polega na zdejmowaniu z uprzednio ułożonej piramidy takich samych klocków. Ponad sto różnie pomalowanych elementów tworzy nieuporządkowaną mozaikę barw. Wśród nich można się dopatrzeć par identycznych klocków. To je właśnie należy zdejmować z planszy, o ile leżą przy prawej lub lewej krawędzi na jednym z poziomów piramidy. Wystarczy tylko zaznaczyć myszką jeden, a następnie wskazać inny bliźniaczko podobny. Gra kończy się, kiedy wszystkie klocki znikną z planszy lub gdy nie będzie już możliwy żaden ruch. Oprócz

tradycyjnego Mahjongga w pakiecie znajdziemy również pięć innych gier. Dobrze jest zarejestrować program, bowiem pozbędziemy się w ten sposób wyskakującego co chwila okienka.

Informacje:

<http://kyodai.com>

486
8 MB

Win 95

brak
danych

dla
początkujących

Jakość:

dostateczna

Cena/Jakość:

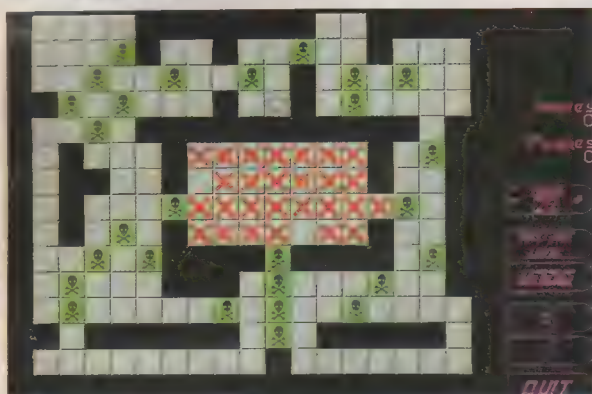
niedostateczna

Cena:

80,00 zł

Wynik: 2. miejsce

Soko DX



Komputer

Grafika nie jest spektakularna, ale tu chodzi o myślenie! Przede wszystkim nie możemy ustawić dwóch paczek jedna za drugą. Wtedy ich już nie ruszymy

Jest to gra logiczna, polegająca na przepychaniu paczek w labiryncie na przeznaczonych dla nich miejsca. Na początku na planszy panuje bałagan. Naszym celem będzie uporządkowanie tego chaosu. Zadanie z pozoru proste, lecz gdy zabierzemy się już za sprzątanie, możemy napotkać poważne kłopoty. Przesuwane paczki bardzo łatwo mogą się zablokować. Aby przedrzeć się przez wszystkie 50 plansz, będziemy musieli nieźle się napracować. Szare komórki na pewno nie będą się nudzić. Ta wersja Sokobana to nowe wcielenie gry znanej i bardzo popularnej już 10 lat temu. Polepszona grafika i dy-

namiczna muzyka sprawiają, że gra się w nią o wiele przyjemniej. Zaletą jest możliwość przygotowania własnych plansz za pomocą wbudowanego edytora.

Informacje:

<http://www.hollwitz.de>

486 8 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących
-------------	--------	----------------	-----------------------

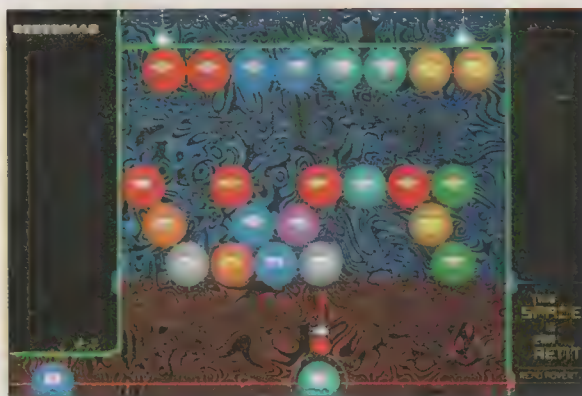
Jakość:	dostateczna
---------	-------------

Cena/Jakość:	celująca
--------------	----------

Cena:	bezpłatny
-------	-----------

Wynik: 3. miejsce

Bubble



Teraz kulek jest zdecydowanie za dużo. Co gorsza za chwilę wszystkie obniżą się o jedną linię w dół. To już jest koniec

Bardzo ładnie i pomysłowo wykonana gra. Kolorowa grafika sprawia, że grając w nią, przed komputerem moglibyśmy spędzać wiele godzin. Trzeba tak strzelać dużymi kolorowymi kulkami, by zetknęły się ze sobą co najmniej trzy. Wówczas znikną. Nasze kule przylepiają się do siebie nawzajem oraz do ścian. Gdy na ekranie nie zostanie żadna z nich, przejdziemy do kolejnego poziomu. Kulki są animowane – w trakcie gry zmieniają im się morderki. Gdy przegramy, szczerzą kły z ponurą radością. Pomimo braku edytora nowych poziomów, tworzenie własnych plansz jest bardzo pro-

ste. Poszczególne etapy zapisane są w plikach tekstowych, które bardzo łatwo można otworzyć i zmodyfikować – choćby w **Notatniku**.

Informacje:

<http://www.conmeg.de>

P90 8 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących
-------------	--------	----------------	-----------------------

Jakość:	dostateczna
---------	-------------

Cena/Jakość:	celująca
--------------	----------

Cena:	bezpłatny
-------	-----------

Wynik: 4. miejsce

777 Slots



Patrząc na kręcące się tarcze, liczymy w myślach wygrane pieniądze; jednak po odejściu od stołu okazuje się, że jesteśmy mocno pod kreską

Automaty zwane powszechnie honorowymi bandytami stoją we wszystkich kasynach na świecie. Dla spragnionym wrażeń złudną nadzieję wygranej. Symulacją takiej maszyny jest gra 777 Slots. Na ekranie widzimy obracające się tarcze. Wygrywamy wtedy, gdy po ich zatrzymaniu w jednym rzędzie ustawia się takie same obrazki. To co zarobimy, będziemy mogli potem podwoić, grając w Black Jacka (czyli w oczko). Bardzo często jednak zdarza się, że zamiast zyskać tracimy wszystko. Ciekawe, że duże wygrane najczęściej zdarzają się na początku gry. Zachęceni gramy dalej, jednak potem szczęście się od nas odwraca i pieniądze na kontynuowanie roz-

rywki musimy poszukać u bankiera, który pożyczyci nam dowolną sumę w każdym momencie. Nie pogramy za dużo w niezarejestrowaną grę. Autor pozwala nam bowiem uruchomić program tylko pięć razy.

Informacje:

<http://www.ultisoft.com>

486 8 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących
-------------	--------	----------------	-----------------------

Jakość:	dostateczna
---------	-------------

Cena/Jakość:	niedostateczna
--------------	----------------

Cena:	80,00 zł
-------	----------

Wynik: 5. miejsce

Juggernaut Corps: First Assault



Prawie przez cały czas jest bardzo gorąco. Lawirując pomiędzy statkami obcych, musimy strzelać do wszystkiego, co się rusza

Juggernaut Corps przypomina pierwszą grę o takiej tematyce – Asteroida. W tamtej grze mały stateczek musiał strzelać do głazów, które rozpadały się na coraz mniejsze kawałki. Na bazie starego pomysłu powstała gra bardzo wciągająca i porządnie przygotowana. Niszcząc kolejnych wrogów, otrzymujemy wciąż nowe rodzaje uzbrojenia i dodatkowe osłony dla naszego pojazdu. Na początku naszą energię powinniśmy skoncentrować na rozbiciu w pył wrogich działek. Strzelają one do nas przez cały czas, narażając poważnie na szwank energię osłon pojazdu, którym kierujemy. Podbój wszechświata rozpoczynamy wyposażeni jedynie w kiepskie amunicje

o małej sile rażenia. Dopiero na wyższych poziomach znajdziemy bardziej wyrafinowaną broń. Cel, na który wcześniej traciłśmy mnóstwo czasu, teraz w widowiskowy sposób zniszczymy w ułamku sekundy.

Informacje:

<http://www.juggernautcorps.com>

486 8 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących
-------------	--------	----------------	-----------------------

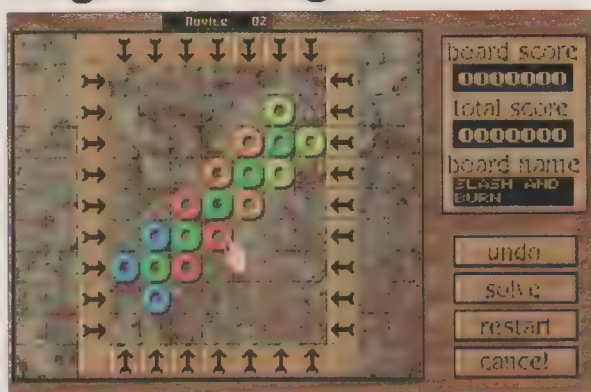
Jakość:	dostateczna
---------	-------------

Cena/Jakość:	niedostateczna
--------------	----------------

Cena:	120,00 zł
-------	-----------

Wynik: 6. miejsce

Rings of the Magi



Trzeba uważać, żeby nie zostały nam pojedyncze krążki. Gdy na planszy mamy trzy tego samego koloru, to zetrąć je musimy jednocześnie

Wszeczmocni magowie zakleli swą moc w magicznych pierścieniach. Problem w tym, że jeżeli chociaż dwa z nich znajdują się zbyt blisko siebie, ulegają zniszczeniu na skutek gwałtownie uwolnionej olbrzymiej porcji energii. Zadanie gracza to nauka bezpiecznego obchodzenia z tą wybuchową biżuterią. Na każdej planszy musimy rozwiązać skomplikowane zadanie, które polega na sprytnym przemieszczaniu wszystkich kółeczek. Trzeba to robić tak, by na planszy nie został ani jeden krążek. Grafika w grze nie zachwyca, podobnie dźwięk nie stoi na najwyższym poziomie. Za to przyjem-

ność z rozgrywania kolejnych planszy jest bardzo duża. Komputer SWIAT poleca tę grę wszystkim, którzy lubią sobie od czasu do czasu pogłównkować.

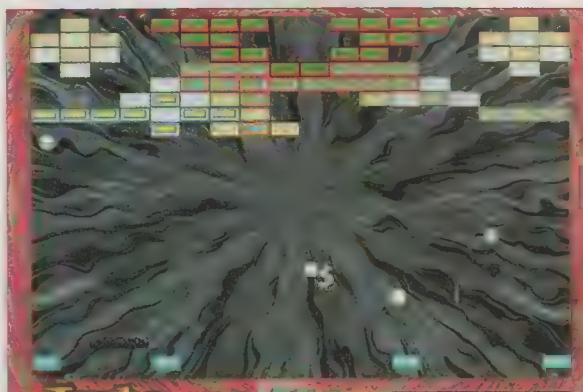
Informacje:

<http://www.mvpsoft.com>

486 8 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących
Jakość: dostateczna			
Cena/Jakość: niedostateczna			
Cena: 80,00 zł			

Wynik: 7. miejsce

Brix



Można nie tylko odbijać piłeczkę, ale także strzelać do cegiełek! Dodano również kulki, które nie poruszają się po prostej, lecz błędą beładnie po całej planszy

Idea tej gry jest znana i prosta. Sterujemy platformą, od której odbija się spadająca z góry piłeczka. Na górze ekranu znajduje się murek, z którego wykruszamy po kolei cegły. Pomysł na pewno nie jest oryginalny, ale za to wykonanie – bombowe. Największym atutem gry Brix jest różnorodność nagród, które pojawiają się w miejscach niszczonych cegieł. Nagrody znacznie ułatwiają dalszą grę. Dzięki nim możemy na przykład zdobyć dodatkowe życie, punkty lub piłeczki, których po planszy może fruwać nawet kilka. Pamiętajmy jednak, że trudno wówczas sterować takim kłębówiskiem.

Bardzo przyda nam się inna nagroda – działko. Strzelając z niego, łatwo zniszczymy ten fragment muru, który nam najbardziej przeszkadza.

Informacje:

<http://home.sol.no/tomasd/brix>

486 8 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących
Jakość: dostateczna			
Cena/Jakość: brak danych			
Cena: bezpłatny			

Wyniki testu	1. miejsce	2. miejsce	3. miejsce	4. miejsce
Nazwa gry	Mahjongg	Soko DX	Bubble	777 Slots
Autor/Producent	René-Gilles Deberdt	Frank Hollwitz	Conmeg Spielart	Ultisoft
Email	naoki@animanga.com	hollwitz@snaifu.de	support@conmeg.de	orders@ultisoft.com
Zalecany wiek gracza	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
Serwis na telefon	3%	1	1	1
Serwis online	2%	6	4	6
Automatyczny start	1%	1	1	1
Inf. o zajmowanym miejscu na dysku	2%	1	1	6
Inf. o wolnym miejscu na dysku	2%	1	1	1
Podręcznik	10%	2	2	2
Język podręcznika	5%	1	1	1
Karta dźwiękowa Soundblaster 16	2%	6	6	6
Karta dźwiękowa Soundblaster AWE 64	2%	6	6	6
Karta dźwiękowa Shuttle 64	2%	6	6	6
Karta dźwiękowa Yamaha PCI	2%	6	6	6
Karta dźwiękowa ESS 1869	2%	6	6	6
Wymaga akceleratora 3D	3%	6	6	6
Wykorzystuje akcelerator 3D	3%	1	1	1
Opcja instalacji pakietu Direct-X	4%	1	1	1
Sterowanie	6%	3	6	4
Liczba opcji konfiguracyjnych	4%	4	3	2
Płynność grafiki (Pentium 133 MHz)	7%	6	6	6
Jakość grafiki	7%	4	3	5
Dźwięk i muzyka	11%	4	4	4
Zakres gry	6%	5	2	2
Grywalność	6%	5	4	5
Język gry	8%	1	1	1
Punkty dodatnie/ujemne		dodany edytor plansz	+0,2	

Jakość

dostateczna

dostateczna

dostateczna

dostateczna

Cena/Jakość

dostateczna

dostateczna

dostateczna

dostateczna

Cena

80,00 zł

bezpłatny

bezpłatny

80,00 zł

Cena/Jakość – sposób wyliczenia

80,00/3,46 = 23,12

0,00/3,45 = 0

0,00/3,33 = 0

80,00/3,21 = 24,92

Wynik: 8. miejsce

Amazing Blocks

Na początku lat osiemdziesiątych pewien rosyjski student wymyślił grę Tetris. Bardzo szybko zdobyła ona dużą popularność, a wielu programistów zachęconych jego sukcesem zaczęło pisać podobne programy. Dlatego gier podobnych do Tetrisa można teraz znaleźć bardzo dużo. Amazing Blocks zalicza się właśnie do tej kategorii, a w naszym teście znalazł się, ponieważ podobnie jak jego protoplasta również pochodzi z Rosji. W trakcie gry sterujemy spadającymi kulkami pogrupowanymi w trzelementowe rzadki. Bile znikają z planszy, gdy obok siebie upadną trzy tego samego koloru. Po skończeniu gry program zapyta o imię gracza i zapisze jego wynik na tablicy najlepszych graczy. Zabawne jest to, że możemy taki wpis zilustrować za pomocą ikonki przedstawiającej postać z kreskówki The Simpsons. Ponieważ Amazing Blocks rozprowadzany jest na licencji shareware, można go używać bezpłatnie przez siedem dni. Po tym czasie autor życzy już sobie zapłaty w wysokości 10 dolarów. Obiecuje za tę kwotę informować o wszelkich nowych uaktualnieniach i przysłać je nam nieodpłatnie.



Ładnie i kolorowo jest w krainie Amazing Blocks. Program można uatrakcylnić, zmieniając wygląd spadających elementów. Oprócz kulek mogą to jeszcze być literki lub inne symbole

486 8 MB	Win 95	brak danych	dla początkujących
Jakość: dostateczna			
Cena/Jakość: dobra			
Cena: 40,00 zł			

Informacje:

<http://www.raid.ru/customers/blocks>

Wynik: 9. miejsce

Kulki



Kiedy wybierzemy trudniejszy poziom, mamy więcej kolorów kulek. Wtedy na planszy szybko zaczyna brakować miejsca

Spokojna gra logiczna. W każdej turze na ekranie pojawiają się trzy kulki. Jeżeli znajdziemy wolną drogę, przesuwamy jedną z nich w inne miejsce na planszy. Kiedy pięć kulek tego samego koloru znajdzie się obok siebie – wszystkie znikają. W grze możemy też ustalić stopień trudności. Prosta i estetyczna oprawa graficzna nie wyróżnia tego produktu spośród innych gier logicznych. Tym co sprawiło, że program ten okazał się dużym przebojem, jest bardzo dobra grywalność. Jak przyznaje jej twórca, gra została stworzona w parę dni podczas jednej z lepszych sesji egzaminacyjnych.

Zdobyla popularność, która zaskoczyła samego autora. Szkoda tylko, że wersja, którą możemy ściągnąć, nie ma programu instalacyjnego.

Informacje:

<http://itnet.pl/~jotel>

486 8 MB	Win 3.1 Win 95	brak danych	dla początkujących
Jakość: dostateczna			
Cena/Jakość: celująca			
Cena: bezpłatny			

5. miejsce

6. miejsce

7. miejsce

8. miejsce

9. miejsce

**Juggernaut Corps
Shepherd's Worlds**
sales@shepworlds.com
brak danych

Ocena

**Rings of the Magi
MVP Software**
4777.1116@compuserve.com
brak danych

Ocena

**Brix
Zionic**
tomasd@online.no
brak danych

Ocena

**Amazing Blocks
Stratum Modeling Group**
blocks@perm.raid.ru
brak danych

Ocena

**Kulki
Jarosław Lewandowski**
jotel@itnet.pl
brak danych

Ocena

brak	1	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1
http://www.juggernautcorps.com	6	http://www.mvpsoft.com	4	http://home.sol.no/tomasd/brix	3	http://www.raid.ru/customers/blocks	4	http://itnet.pl/~jotel	3		
brak	1	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1
brak	1	brak	1	jest	6	jest	6	brak	1	brak	1
brak	1	brak	1	jest	6	brak	1	brak	1	brak	1
tylko pomoc w programie	2	tylko pomoc w programie	2	brak	1	tylko pomoc w programie	2	tylko pomoc w programie	2	tylko pomoc w programie	2
angielski	1	angielski	1	brak	1	angielski	1	polski	6	brak	1
działa	6	działa	6	działa	6	działa	6	brak muzyki w grze	1	brak	1
działa	6	działa	6	działa	6	działa	6	brak muzyki w grze	1	brak	1
działa	6	działa	6	działa	6	działa	6	brak muzyki w grze	1	brak	1
działa	6	działa	6	działa	6	działa	6	brak muzyki w grze	1	brak	1
działa	6	działa	6	działa	6	działa	6	brak muzyki w grze	1	brak	1
nie	6	nie	6	nie	6	nie	6	nie	6	nie	6
nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1
brak	1	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1	brak	1
mysz, klawiatura	3	mysz	3	klawiatura, dżojstik	4	klawiatura	3	mysz	3		
dostateczna	3	średnia	4	mierna	2	dostateczna	3	mierna	2		
mierna	2	celująca	6	celująca	6	celująca	6	celująca	6		
bardzo dobra	5	dobra	4	dobra	4	dobra	4	dostateczna	3		
dobra	4	dostateczna	3	dobra	4	mierna	2	brak	1		
bardzo wąski	2	bardzo wąski	2	bardzo wąski	2	bardzo wąski	2	bardzo wąski	2		
dobra	4	dobra	4	dobra	4	dobra	4	bardzo dobra	5		
angielski	1	angielski	1	angielski	1	angielski	1	polski	6		
mały wybór katalogów inst.											
-0,2											

dostateczna

niecelująca

120,00 zł

120,00/3,15 = 38,10

dostateczna

niecelująca

80,00 zł

80,00/3,07 = 26,06

dostateczna

celująca

bezpłatny

0,00/3,04 = 0

dostateczna

dobra

40,00 zł

40,00/3,02 = 13,25

dostateczna

celująca

bezpłatny

0,00/2,89 = 0

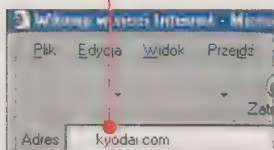
Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu



Jak ściągnąć z sieci program Kyodai Mahjongg

Teraz pokażemy, w jaki sposób pobrać plik z sieci i jak potem zainstalować program.

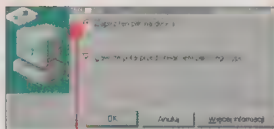
1 Uruchamiamy przeglądarkę internetową, może to być zarówno Netscape, jak i Internet Explorer. W polu nazwy wpisujemy



i naciskamy **[Enter]**. Jeżeli jesteśmy podłączeni poprawnie do internetu, na ekranie po chwili pojawi się strona główna poświęcona tej grze.

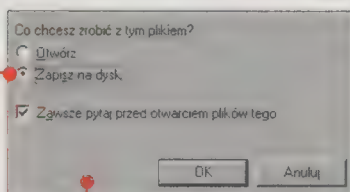
2 Naciśnijmy teraz na

3 Gdy korzystamy z Internet Explorera, ujrzymy okienko:



w którym naciskamy na **OK**

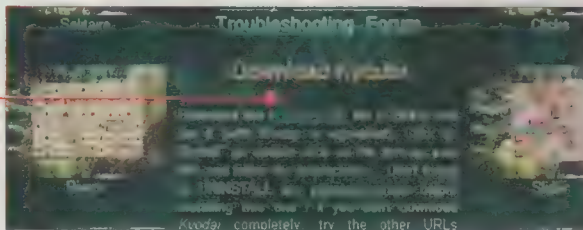
4 Gdy pracujemy z przeglądarką Netscape'a, pojawi się



okienko. W tym wypadku musimy zmienić opcję na taką, jak na ilustracji powyżej, po tym znowu klikamy na **OK**.

5 Teraz przyszła kolej na wskazanie miejsca, w którym chcemy nagrać ściągany właśnie program. W naszym przykładzie nagrywamy go bezpośrednio na pulpit. Po kliknięciu na **Zapisz** rozpocznie się pobieranie pliku z sieci. W zależności od obciążenia sieci może to potrwać od 10 minut nawet do jednej godziny.

6 Po ściągnięciu pliku przyszła kolej na zainstalowanie gry.



Ponieważ plik z nią jest spakowany programem Winzip, będzie on nam potrzebny. Jak go zainstalować i posługiwać się nim, piszemy w numerze 3/99 Komputer ŚWIAT.

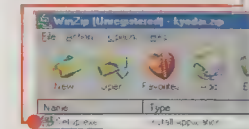
7 Jeżeli więc mamy poprawnie zainstalowany program Winzip, klikamy dwa razy na ikonę



pliku, który przed chwilą nagraliśmy na dysk twardy.

8 W okienku, które się pojawi, klikamy na **I Agree**

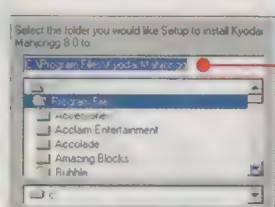
9 Pokaże nam się zawartość naszego archiwum. Wystarczy teraz dwukrotnie kliknąć na nazwę programu w nim zawartego



10 W oknie klikamy na **OK**. Spowoduje to rozpakowanie i uruchomienie programu instalującego Mahjongga.

11 Na następne pytania odpowiadamy, klikając kolejno na **Next** oraz **Yes**

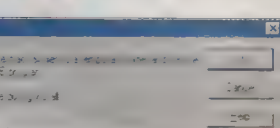
12 Wybieramy katalog do zainstalowania układanki



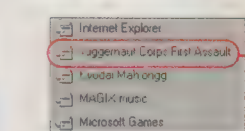
Potem klikamy na **Next** i jeszcze raz na **Next**, by zakończyć wybraniem **Install**

13 Teraz pozostało nam już tylko zatwierdzić przez naciśnięcie **Finish**

14 By rozpocząć grę w Kyodai Mahjongg, wystarczy



że klikniemy po kolei na **Start**, **Programy** oraz



aż wreszcie na **Kyodai Mahjongg**

Warto przy tym zauważyć, że opisana powyżej metoda jest uniwersalna. Wszystkie opisywane w teście programy w podobny sposób można ściągnąć i zainstalować.

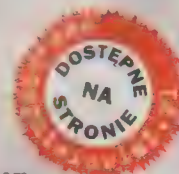
I understand that I may use WinZip only for evaluation purposes, subject to the terms of the Evaluation License, and that any other use requires payment of the registration fee.



Jak i skąd ściągać

Wiele gier na licencji shareware i freeware można znaleźć w internecie. Wystarczy tylko wpisać w dowolną wyszukiwarkę sieciową zapytanie "shareware games". Zostaniemy zarzuceni dużą liczbą adresów z serwisami zawierającymi mniejszą bądź większą liczbę gier opartych na tej licencji. Komputer ŚWIAT zamieszcza poniżej zbiór adresów serwisów, na których znajdują się zbiory oprogramowania. Powinni zajrzeć tam wszyscy ci, którzy poszukują taniej lub darmowej rozrywki. Zazwyczaj znajdziemy tam kilkadziesiąt programików, wśród których każdy powinien znaleźć dla siebie coś interesującego. Chociaż z drugiej strony nikt nie udzieli nam gwarancji, że gra, którą pracownicy ściągałymi przez ostatnią godzinę, jest ciekawa i pasjonująca. Autorzy przygotowujący witrynę zazwyczaj oceniają gry za pomocą określonej liczby gwiazdek. Komputer ŚWIAT uważa, że gry warte zainteresowania powinny zawierać pięć lub sześć gwiazdek. Innymi nie warto zwracać sobie głowy. Przystępując do ściągania konkretnej gry z zachodniego serwera pamiętajmy, że podawane tam średnie czasy pobierania plików obowiązują dla połączeń realizowanych na dobrych zachodnich łączach telekomunikacyjnych. Do Polskiej gry będą się przedzierać znacznie dłużej.

<http://shareware.netland.pl>
<http://tucows.icm.edu.pl>
<http://task.gamingplace.com>
<http://www.winfiles.com>
<http://www.32bit.com>
<http://hotfiles.zdnet.com>
<http://www.freeware32.com>
<http://www.filemine.com>
<http://www.sharewareplace.com>
<http://www.mysharewarepage.com>



Tak testował Komputer ŚWIAT

Do testu użyliśmy takich samych kryteriów jak zazwyczaj. Dzięki temu oceny wszystkich dotychczas testowanych gier są ze sobą porównywalne. Jednak część pozycji z tabelki nie odnosi się do programów shareware i freeware. Tak jest na przykład z autostartem. Ponieważ żaden z programów nie instalował się z krążka CD-ROM, każdej grze w tej rubryce stawialiśmy ocenę niedostateczną. Używamy szkolnego systemu ocen: 6 to ocena najwyższa, 1 – najniższa. O kolejności poszczególnych programów decyduje

tylko ocena jakości, a tę wyliczaliśmy, używając specjalnie przygotowanej w tym celu tabeli – strona 54-55. W tej samej tabeli podajemy też wyliczenie innego parametru – Cena/Jakość. Korzystaliśmy w tym celu z następującej skali:

ciężka	poniżej 9,57
bardzo dobra	9,57-11,97
dobra	11,97-14,36
dostateczna	14,36-16,76
rynkowa	16,76-19,15
niezadowolająca	powyżej 19,15

Niebieskie pola zawierają informację o:

● minimalnych wymaganiach sprzętowych ● zalecanych

przez producenta programu,

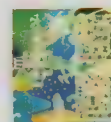
- systemie operacyjnym, na którym można uruchomić grę,
- zalecanym wieku gracza podawanym przez producenta,
- oczekiwanych umiejętnościach gracza, na podstawie naszej subiektywnej oceny.



Tym symbolem oznaczamy gry zawierające drastyczne sceny.

Najlepsze gry:

Znakomite czy tylko przeciętne?
W tym zestawieniu prezentujemy gry,
które w naszych testach uzyskały
ocenę co najmniej dostateczną



Kyodai Mahjongg

Profesjonalnie przygotowana
komputerowa wersja starodawnej
chińskiej gry

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Numer
Tabela					
1	YDP Multimedia	Wirtualna szkoła - matematyka	bardzo dobra	130	21/98
2	Infogrames	Smurfowe przedszkole...	bardzo dobra	99	21/98
3	Optimus Pascal	Matma jest super	bardzo dobra	129	21/98
4	WSIP	Klik uczy czytać	dobra	99	21/98
5	Optimus Nexus	Moje pierwsze ABC	dobra	89	21/98
Gry fabularne (RPG)					
1	Interplay	Fallout 2	bardzo dobra	165	01/99
2	Blizzard Entertainment	Diablo	bardzo dobra	99	01/99
3	Eidos Interactive	Final Fantasy VII	bardzo dobra	165	01/99
4	New World Computing	Might and Magic VI	dobra	160	01/99
5	Westwood Studios	Lands of Lore II	dobra	49	01/99
Gry przygodowe - animowane					
1	Kult	Hopkins FBI	bardzo dobra	69	26/98
2	Metropolis SH	Wielkie Tętno	bardzo dobra	49	26/98
3	TopWare	Jack Orlando	bardzo dobra	45	26/98
4	Morgan Creek	Ace Ventura	bardzo dobra	69	26/98
5	Adventure Soft	The Feeble Files	bardzo dobra	129	26/98
6	Mirage Media	Smocze historie	dobra	49	26/98
Gry przygodowe - filmowe					
1	Access Software	Tex Murphy: Overseer	dobra	99	05/99
2	Fox Interactive	The X Files Game	dobra	165	05/99
3	Red Orb Entertainment	The Journeyman Project 3	dobra	160	05/99
4	Activision	The Zork Adventure Trilogy	dobra	145	05/99
5	Activision	Spycraft	dobra	49	05/99
Gry sportowe					
1	EA Sports	NHL 99	bardzo dobra	145	24/98
2	Sensible Software	Sensible Soccer	dobra	49	24/98
Platformówki					
1	Psygnosis	Lomax	dobra	49	04/99
2	GT Interactive Software	Oddworld Abe's Oddysee	dobra	49	04/99
3	Leryx Longsoft	Lew Leon	dobra	49	04/99
4	Electronics Arts	Croc	dobra	49	04/99
5	Groller Interactive	Banzai Bug	dobra	49	04/99
Shareware i freeware					
1	René-Gilles Deberdt	Kyodai Mahjongg	dostateczna	80	12/99
2	Frank Hollwitz	Soko DX	dostateczna	bezpłatny	12/99
3	Conmeg Spielart	Bubble	dostateczna	bezpłatny	12/99
4	Ultisoft	TTT Slots	dostateczna	80	12/99
5	Shepherd's Worlds	Suggernaut Corps	dostateczna	120	12/99
6	MVP Software	Rings of the Mag	dostateczna	60	12/99
7	Zionic	Brix	dostateczna	bezpłatny	12/99
8	Stratum Modeling Group	Amazing Blocks	dostateczna	40	12/99
9	Jarosław Lewandowski	Kuiki	dostateczna	bezpłatny	12/99
Strategie historyczne					
1	TopWare	Knights and Merchants	bardzo dobra	49	02/99
2	Westwood Studios	Dune 2000	bardzo dobra	160	02/99
3	EIDOS	Commandos: Behind Enemy Lines	dobra	165	02/99
4	Interactive Magic	Seven Kingdoms	dobra	79	02/99
5	Metropolis	Reflux	dobra	50	02/99
6	Interplay	Max 2	dobra	165	02/99
Strategie historyczne					
1	Talonsoft	Operational Art of War Volume 1	bardzo dobra	59	09/99
2	Microsoft	Close Combat III The Russian Front	dobra	232	09/99
3	Interactive Magic	Great Battles of Caesar	dobra	79	09/99
4	Talonsoft	Battleground Napoleon in Russia	dobra	89	09/99
5	Microsoft	Great Battles of Alexander	dobra	79	09/99
6	Talonsoft	Battleground Gettysburg	dobra	49	09/99
7	Microsoft	Close Combat: A Bridge Too Far	dobra	195	09/99

Miejsce	Producent	Nazwa programu	Jakość	Cena zł	Numer
Strategie historyczne					
8	Marksoft	Fall Weiss 1939	dobra	60	09/99
Strzelaniny 3D					
1	Origin	Wing Commander Prophecy	bardzo dobra	59	8/99
2	Lucas Arts	Star Wars Rouge Squadron	dobra	147	8/99
3	Interplay	Conflict: Freespace	dobra	165	8/99
4	Lucas Arts	Star Wars X-wing vs. Tie Fighter	dobra	159	8/99
5	Groller Interactive	Xenocracy	dobra	75	8/99
6	TopWare Interactive	Flying Saucer	dobra	49	8/99
Strzelaniny 3D					
1	Monolith	Shogo	bardzo dobra	70	10/99
2	Sierra	Half-Life	bardzo dobra	165	10/99
3	GT Interactive	Unreal	bardzo dobra	169	10/99
4	Activision	Sin	bardzo dobra	159	10/99
5	Activision	Quake II	dobra	159	10/99
6	GT Interactive	Blood II	dobra	159	10/99
7	EIDOS	Thief	dobra	165	10/99
Symulatory lotu					
1	Electronic Arts	Jane's Fighter Anthology	bardzo dobra	160	22/98
2	Eidos	JSF	dobra	99	22/98
3	Empire	F/A-18 Korea	dobra	149	22/98
6	Empire	Flying Corps Gold	dobra	155	22/98
7	Interactive Magic	IF-22	dobra	49	22/98
Symulatory motocykli					
1	EA Sports	Superbike World Championship	bardzo dobra	155	11/98
2	Electronic Arts	Moto Racer 2	dobra	155	11/98
3	Interactive Entertainment	Castrol Honda Superbike	dobra	139	11/98
4	Microsoft	Motocross Madness	dobra	207	11/98
5	UbiSoft	Redline Racer	dostateczna	55	11/98
Symulatory wyścigów samochodowych					
1	Electronic Arts	Need for Speed III	bardzo dobra	146	6/99
2	Codemasters	Colin McRae Rally	dobra	175	6/99
3	Sierra	Viper Racing	dobra	159	6/99
4	Europress	International Rally Championship	dobra	79	6/99
5	Microsoft	Monster Truck Madness 2	dobra	220	6/99
Symulatory wyścigów samochodowych					
1	Interactive Magic	Industry Giant	bardzo dobra	79	23/98
2	Bullfrog	Theme Hospital	bardzo dobra	119	23/98
3	Maxis	Sim City 2000	dobra	119	23/98
4	Interactive Magic	Capitalism Plus	dobra	49	23/98
5	MGroup	Liga Polska Manager '98	dobra	99	23/98
Symulatory wyścigów samochodowych					
1	UbiSoft	Monaco GP Racing Simulation 2	bardzo dobra	99	25/98
2	UbiSoft	F1 Racing Simulation	dobra	59	25/98
3	Psygnosis	Formula 1 '97	dobra	179	25/98
4	Midas	Johnny Herbert's GP 1998	dobra	146	25/98
Tabela					
1	Infogrames	Prisoner of Ice	dobra	39	03/99
2	Metropolis	Nowy Teenagent	dobra	15	03/99
3	Silmarils	Time Warriors	dobra	39	03/99
4	Union Systems	A.D cop	dobra	39	03/99
5	Psygnosis	Destruction Derby 2	dobra	40	03/99
Zestawy gier					
1	Optimus	Megapak 9	dobra	179	07/99
2	CD Projekt	Action Hall of Fame	dobra	129	07/99
3	Optimus	Pięciopak	dobra	155	07/99
4	LEM	Lem Pack 2	dobra	169	07/99
5	MarkSoft	3 w jednym pudełku	dostateczna	79	07/99
6	Mirage Media	3w 1	dostateczna	30	07/99

Do standardu jest...

FPP

Terminem tym określamy wszelkie gry, w których akcję obserwujemy oczami jej głównego bohatera. Ten sposób prezentacji świata najczęściej spotykany jest w grach zręcznościowych i w strzelaninach 3D. Od ang. First Person Perspective – perspektywa pierwszej osoby.

Gry trójwymiarowe, gry 3D

Starsze gry komputerowe przedstawiały tylko płaski, dwuwymiarowy obraz. Gry trójwymiarowe rozgrywają się w bardziej realistycznie przedstawionej scenarii – dzięki specjalnym zabiegom obraz przedstawiany na ekranie daje złudzenie trójwymiarowości. Od ang. three dimensional – trójwymiarowy.

akcelerator 3D

Przestrzenne przedstawianie przedmiotów w grafice komputerowej wymaga bardzo wielu obliczeń, które zwykle wykonuje procesor. Można go odciążać, instalując akcelerator 3D, mogący wykonywać dużą liczbę obliczeń koniecznych do tworzenia realistycznego obrazu.

DirectX

Oprogramowanie, które umożliwia programom (zwykle grom) napisanym pod Windows 9x i Windows NT bezpośrednią komunikację ze sprzętem, takim jak karta graficzna czy muzyczna. Zaletą tego rozwiązania jest szybsza praca aplikacji.

TPP

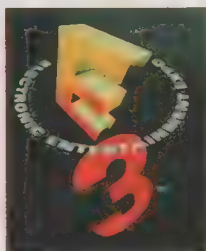
Sposób przedstawiania bohatera trójwymiarowych gier komputerowych polegający na ustawianiu wirtualnej kamery za jego plecami. Grą, która uczyniła ten sposób obrazowania popularnym, był Tomb Raider. Od ang. Third Person Perspective – perspektywa trzeciej osoby.



Mysz dla graczy

Nieznana w Polsce firma k&a zaprezentowała mysz zaprojektowaną specjalnie dla graczy. Razer, bo tak się to urządzenie nazywa, sprawdza się szczególnie w strzelaninach FPP. Najdroższy (kosztuje 99 dolarów) model jest ponad czterokrotnie czulszy niż normalne myszy komputerowe, co ułatwia m.in. celowanie w strzelaninach 3D. Ciekawostką jest to, że można zmieniać rozdzielczość pracy myszy w trakcie gry. Mysz ma pięć przycisków oraz kółeczko do przewijania.

Gry po amerykańsku



Po sztywnych i oficjalnych targach CeBiT przyszedł czas na trochę rozrywki – targi E3 w Los Angeles. Zagadkowy skrót E3 to nic innego, jak Electronic Entertainment Expo (Wystawa Elektronicznej Rozrywki). W hali Convention Center w dniach 13-15 maja pokazano ponad 1900 produktów. Specjalny wysłannik Komputer ŚWIATA opisuje na gorąco gry, które w ciągu najbliższego roku będą nas przyciągać do klawiatury i monitora

Need for Speed IV: High Stakes

o już czwarta część najbardziej popularnego symulatora samochodowego. Co prawda, Need for Speed: High Stakes możemy już kupić w wersji na konsolę PlayStation, ale dopiero teraz Electronic Arts zaprezentowała wersję na peceta. Po raz pierwszy w całej serii Need for Speed samochody nie będą niezniszczalne. W różnego rodzaju wypadkach (a tych w grze nie brakuje) na pewno przynajmniej poobijamy nadwozie. Zupełnie jak w prawdziwym samochodzie. Tak jak i poprzednio, będziemy mogli ścigać się zarówno z przeciwnikami sterowanymi przez komputer, jak i z żywymi kierowcami podłączonymi do sieci. Oczywiście nie zapomniano o najbardziej dynamicznej części – wyścigach z policją. Będziemy mogli ścigać się na 19 torach wyścigowych, rozmieszczonych na całym świecie. Do dyspozycji będziemy mieli 13 superszybkich samochodów oraz sześć wozów policyjnych.



The Real Neverending Story

Uż przed Gwiazdką na sklepowych półkach powinna pojawić się gra The Real Neverending Story. Jej fabuła luźno nawiązuje do popularnego kilka lat temu filmu Niekończąca się opowieść. Gracz zostaje przeniesiony do zaczarowanego świata fantazji, a tam musi walczyć z siłami zła. Program utrzyma-

ny w bajkowej atmosferze jest połączeniem gry FPP z klasyczną przygodówką. Producenci twierdzą, że ta gra zapoczątkuje całkowicie nowy typ gier – 3D real-time adventure game (trójwymiarowa gra przygodowa czasu rzeczywistego). Czy tak się stanie? Przekonamy się za pół roku.



Wygląd ekranu jest połączeniem tego, co znamy ze strzelanek 3D, takich jak Quake, z typowym sterowaniem gier przygodowych



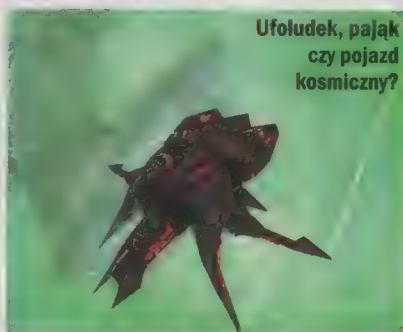
Jest to najnowsza strategia czasu rzeczywistego, czyli gra strategiczna, w której czas płynie w sposób ciągły. Spośród innych tego typu gier Star Trek: New Worlds wyróżnia się doskonałą trójwymiarową grafiką. Na początku co prawda trudno się w tej grze połapać, ale wrażenia estetyczne są doskonałe. W każdej chwili zresztą można się przełączyć na tradycyjny

sposób wyświetlania. Fabuła gry oparta została na popularnym telewizyjnym serialu – Star Trek. Aby uatrakcyjnić zabawę, autorzy dodali kilka pojazdów, których nie było w serialu, oraz nieznanymi do tej pory obcych. Data premiery na razie nie została jeszcze określona. Znałe są za to wymagania sprzętowe – P166 z **akcelerorem 3D** bądź P200 bez akceleratora.

Freespace 2

Pierwsza część tej gry w Polsce pojawiła się pod nazwą Descent Free-space. Na E3 zaprezentowano drugą część – Freespace 2. Akcja rozgrywa się w roku 2367. Jak to zwykle bywa w kosmicznych strzelaninach, gracz musi uratować świat przed nieuchronną zagładą. W porównaniu z poprzednią

częścią została ulepszona przede wszystkim grafika – kosmos w grze Freespace 2 jest znacznie bardziej kolorowy. Szczególne wrażenie zrobiła na nas kosmiczna burza z wyjątkowo efektownymi piorunami. W czasie gry można podziwiać ponad siedemdziesiąt różnego rodzaju statków kosmicznych. Niestety, aby zagrać, trzeba mieć komputer wyposażony w akcelerator 3D. Freespace 2 ma się pojawić na rynku zimą 1999 roku.



Ufoludek, pajak czy pojazd kosmiczny?



Need for Speed IV: to będzie prawdziwy odłot, wystarczy popatrzeć na grafikę!

Nowy dopalacz

Na targach gier komputerowych E3 w Los Angeles Microsoft zaprezentował nową, siódmą już wersję pakietu **DirectX**. W programie (rozprawdzanym za darmo) zmodyfikowano przede wszystkim część zwaną Direct 3D odpowiedzialną za wyświetlanie grafiki 3D. Dzięki tym zmianom DirectX 7.0 może znacznie szybciej niż dotąd obrabiać trójwymiarowe obrazy wyświetlane na ekranie monitora. Szczególnie wyraźnie widać to w najnowszych grach FPP (np. strzelaninach 3D), wymagających od komputerów coraz bardziej wydajnych podzespołów i oprogramowania.

Mortyr

Jedynym polskim akcentem, jaki udało się nam zauważyć na targach E3, była premiera Mortyra. Ta wyprodukowana w warszawskim Mirage'u gra nawiązuje klimatem do wyjątkowo popularnego kilka lat temu Wolfenstein. Doskonałe wrażenie robi grafika. Pod tym względem można porównać Mortyra ze słynnym Unreal. Miejmy nadzieję, że produkt naszych rodzimych programistów odniesie sukces na światowym rynku.

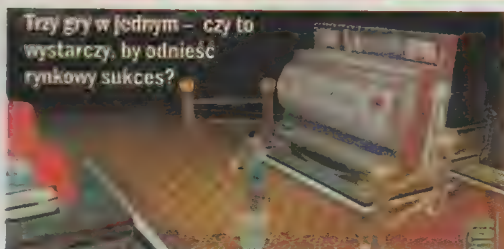
Informacje:
<http://www.mirage.com.pl/mortyr>



Wysilek programistów zaowocował doskonałą grafiką 3D

Die Hard Trilogy 2

Fox Interactive zaprezentował nowy tytuł oparty na filmie Die Hard (polski tytuł Szklana pułapka). Akcja rozgrywa się w Las Vegas, gdzie uzbrojeni w zaawansowane technologicznie zabawki terroryści chcą zrównać miasto z ziemią. Jak łatwo się domyślić, gracz wciela się w postać Johna



Trzy gry w jednym – czy to wystarczy, by odnieść rynkowy sukces?

McClanena – głównego bohatera filmu. Jego zadaniem jest uratowanie stolicy hazardu przed zagładą. Można wybrać jeden z trzech trybów gry – przygodówkę filmową, strzelaninę FPP lub grę **TPP**. Na rynku Die Hard Trilogy 2 powinna pojawić się jesienią tego roku.



Inwazja śmigłowców Apache na Polskę!

W czerwcu w kioskach z prasą i w Empikach na terenie całego kraju wylądował najlepszy obecnie symulator dwóch śmigłowców:

Aztec vs. Apache
Cena za pełną grę z instrukcją: **tylko 30 zł.**

Nie przepap też Cool Games w sprzedaży wysyłkowej:

101 Airborne - strategia za 25 zł
Grand Touring - wysiłki za 25 zł
Western Front - strategia za 25 zł
Big Race USA - filpery za 25 zł

Kontakt:
SoftPress, tel. 0601857583



W każdym wydaniu Cool Games w polskiej wersji z polską instrukcją

Wyjeżdżając za granicę z telefonem komórkowym, musimy uważać na portfel. Zapłacimy bowiem za rozmowę także wtedy, gdy zechce do nas zadzwonić z Polski stęskniona rodzina

Dla telefonii komórkowej istnieje coraz mniej granic. Co prawda polski abonent nie może jeszcze korzystać ze swojej komórki podczas wyprawy w Himalaje, ale już w Europie czuje się jak w domu. Wszyscy krajowi **01 (s. 60)** operatorzy sieci komórkowej co miesiąc dołączają kolejne kraje do listy tych, które objęte są usługą międzynarodowego **02 (s. 60)** roamingu. Dzięki niej abonent ma możliwość telefonowania z innych sieci komórkowych niż ta, w której wykupił abonament i przyjmowania rozmów pod tym samym numerem, z którego korzysta w Polsce. Krajowi operatorzy telefonii cyfrowej traktują roaming jako usługę dodatkową, choć bezpłatną, dostępną dopiero po spełnieniu przez abonenta określonych warunków (patrz tabela). Jedynie abonenci PTK Centertel, którzy posiadają telefony w systemie NMT i zadeklarują odpowiednią wysokość dochodów, mogą dzwonić do woli za granicą bez dokonywa-



Z komórką za granicę

nia dodatkowych formalności. Niewielka to jednak pociecha, bowiem Centertel podpisał umowy roamingowe jedynie w piętnastu krajach, głównie

w Skandynawii i na terenach byłego ZSRR. Po zachodniej stronie naszej granicy telefon tego operatora będzie bezużyteczny.

Wyjazd na zagraniczny urlop nie nastraja raczej do zastanawiania się nad każdym wydawanym groszem. Jeżeli jednak zabierzemy w podróż komórkę, musimy bardzo uważać, bo przykra niespodzianka może nas spotkać już po powrocie do kraju wraz z nadejściem kolejnego rachunku. W niczym nie pomogą doświadczenia nabyte w trakcie używania telefonu w Polsce, bowiem roaming międzynarodowy rządzi się swoimi własnymi prawami. Naliczanie opłat jest w nim dosyć skomplikowane i niemal nie sposób kontrolować związanych z nim wydatków na bieżąco.

Przed wszystkim powinniśmy pamiętać o tym, że ponosimy koszty nie tylko wtedy, gdy telefonujemy, ale także (częściowo), kiedy ktoś dzwoni do nas. Kiedy wybierzemy jakikolwiek numer, zapłacimy według

stawek operatora, z którego sieci korzystamy, a dodatkowo piętnaście procent tej sumy trafi z naszej kieszeni do polskiego operatora. Natomiast opłata za odebrane połączenie dzieli się pomiędzy dzwoniącego i odbierającego. Teściowa, która do nas zatelefonuje, zapłaci za połączenie z naszą rodzimą siecią (np. z Era GSM w Polsce, a my – za połączenie z naszej sieci do kraju, w którym akurat jesteśmy. Trzeba jednak pamiętać, że w takim wypadku do stawki naszego operatora dojdzie opłata za połączenie międzynarodowe TP SA.

Taryfy operatorów w poszczególnych krajach bardzo się od siebie różnią (patrz tabela) i dlatego przed wyjazdem lepiej się dokładnie z nimi zapoznać. Zwykle w każdym kraju działa więcej niż jeden operator telefonii przenośnej. Na-

Warunki uruchomienia roamingu w poszczególnych sieciach

Sieć	Wymagania	Kaucja	Czas oczekiwania	Telefony alarmowe w wypadku kradzieży telefonu za granicą
Era GSM	Terminowe uregulowanie ostatnich trzech rachunków. Dla nowych klientów: karta kredytowa lub zaświadczenie z zakładu pracy o zatrudnieniu na czas nieokreślony, potwierdzenie wysokości emerytury lub renty powyżej 500 zł miesięcznie	2000 zł przed upływem trzech miesięcy	Do 24 h	+48 602 900 000 +48 22 573 6996
Plus GSM	Jak w ERA GSM	1528 zł w wypadku braku wymaganych dokumentów	Do 24 h	+48 22 607 16 01
Idea Centertel	Automatycznie w wypadku przyznania limitu należności na karcie SIM w wys. 400 zł. W wypadku przyznania niższego limitu trzy miesiące terminowego regulowania rachunków	400 zł dla osób z niższym limitem karty SIM przed upływem trzech miesięcy, 2000 zł dla osób bez udokumentowanych dochodów	2 - 24 h	+48 22 634 29 80
NMT	Zadeklarowanie swoich dochodów w ankiecie	2000 zł dla osób ze zbyt niskimi dochodami	2 h	+48 22 634 28 82

Zmień płytę –
zmień swój stary
radioodtwarzacz
na radioodtwarzacz CD
Philipsa.



ALAN PARSONS PROJECT
A QUARTET OF RAGS
300
ZE
FROM THE FILM
ED-MCCORMACK PHILIPS



Co to właściwie jest...

01 operatorzy sieci komórkowej

Operatorem jest firma, do której należą urządzenia sieci i która świadczy usługi, udostępniając telefony komórkowe i pobierając opłaty za ich używanie. Polscy operatorzy to Era GSM, Plus GSM i Centertel (sieci: Idea – system DCS oraz PTK Centertel – system NMT).

02 roaming

Możliwość używania telefonu komórkowego na obszarze, który znajduje się poza zasięgiem naszego operatora, np. za granicą (od ang. roam – włączyć się). Korzystanie z innych sieci komórkowych jest możliwe dzięki porozumieniom między operatorami.

03 przekierowanie bezwarunkowe

Jeżeli jest włączone, wszystkie połączenia przychodzące do naszego telefonu zostaną skierowane do naszej skrzynki głosowej – telefon nawet nie zadzwoni.

04 przekierowanie warunkowe

Jego włączenie spowoduje, że gdy przez określony czas nie odbierzemy telefonu lub gdy akurat prowadzimy rozmowę z kimś innym, przychodząca rozmowa zostanie przełączona do naszej skrzynki głosowej.

05 poczta głosowa

Odpowiednik automatycznej sekretarki, udostępniany jako usługa przez operatorów sieci komórkowych. Kiedy nie odbierzemy telefonu lub gdy jest on wyłączony albo właśnie prowadzimy rozmowę, dzwoniąca do nas osoba ma szansę nagrania dla nas informacji. Informacje z poczty głosowej można odsłuchiwać zarówno z telefonu komórkowego, jak i przez zwykły telefon stacjonarny.

leży więc porównać ceny i odpowiednio wpisać preferencje do telefonu lub po prostu je zapamiętać. Może się bowiem okazać, że dzwonienie do Polski jest tańsze w jednej sieci, a telefonowanie wewnątrz danego kraju tańsze w innej.

Zalogowanie się do więcej niż jednej sieci może być też przydatne z innych powodów. Jeżeli w trakcie pobytu za granicą przemieszczamy się często z obszaru, gdzie jedna z sieci ma słabsze pokrycie, a inna mocniejsze, to warto przestawić telefon na tę silniejszą. Jako przykład może posłużyć budynek polskiego konsulatu w Duesseldorfie – działa tam sieć D2, a nie ma D1, choć na zewnątrz tego budynku właśnie D1 jest silniejsza.

Nawiązywanie i odbieranie połączeń za granicą nie różni się bardzo od tych samych operacji przeprowadzanych w Polsce. Na przykład podczas pobytu w Londynie z telefonem Idei będzie to wyglądało tak:

Dzwoniąc z Londynu do sieci Idea Centertel w Polsce, wybieramy: +48 (numer kierunkowy do Polski) 501 123456 (numer komórkowy). Pamiętajmy, że znak + przy numerze kierunkowym stosowany jest jedynie w telefonach komórkowych, a umieścić go na wyświetlaczu bardzo łatwo. Wystarczy nieco dłużej przytrzymać wciśnięty klawisz 0.

Dzwoniąc do Warszawy pod numer stacjonarny, wybieramy: +48 22 656 546.

Dzwoniąc z Londynu do Berlina pod numer stacjonarny, wybieramy: +49 30 123 45 67.

Dzwoniąc z telefonu komórkowego z jakiegokolwiek miejsca na świecie do abonenta sieci Idea, który przebywa za granicą i korzysta z usług roamingu, należy wybrać jego numer komórkowy tak, jakby był w Polsce, to znaczy: +48 501 123456.

U pozostałych operatorów (Plus GSM, Era GSM, NMT) postępujemy według takich samych zasad.

Trzeba pamiętać, że operator w danym kraju może nie oferować wszystkich dodatkowych usług, które wykupiliśmy u naszego operatora. Zapominajmy od razu o podziale na godziny szczytu i pozostałe, do jakiego przyzwyczaili nas krajowy operator. Za granicą godziny te są zwykle zupełnie

Przykładowe koszty połączeń roamingowych

IDEA Centertel

Kraj	Operator	Taryfikacja	Minuta połączenia do Polski w szczycie	Minuta połączenia do Polski poza szczytem	Minuta połączenia z Polski w szczycie	Minuta połączenia z Polski poza szczytem
Austria	Max.mobil (Max. Mobil)	Impuls co 30 sek.	Jedna stawka 3,02 zł	Jedna stawka 3,02 zł	3,05 zł	2,30 zł
Czechy	Eurotel Praha (Eurotel)	Impuls co 30 sek.	Jedna stawka 4,83 zł	Jedna stawka 3,84 zł	2,89 zł	2,14 zł
Francja	France Telecom (Itineris)	Impuls co 5 sek.	8.00 - 21.30 pon.-pt. 5,27 zł	21.30-8.00 pon.-pt., sob., niedz., święta 3,34 zł	8.00-20.00 3,19 zł	20.00-8.00 2,44 zł
Niemcy	E-Plus (E-Plus)	Impuls co 6 sek.	7.00-20.00 pon.-pt. 3,07 zł	20.00-7.00 pon.-pt., sob., niedz., święta 2,53 zł	8.00-20.00 3,05 zł	20.00-8.00 2,30 zł
Szwajcaria	Swisscom (Inatel-city, Swisscom)	Impuls co 8 sek.	7.00-19.00 pon.-pt. 5,34 zł	19.00-7.00 pon.-pt., sob., niedz., święta 4,36 zł	8.00-20.00 3,05 zł	20.00-8.00 2,30 zł

ERA GSM

Kraj	Operator	Taryfikacja	Minuta połączenia do Polski w szczycie	Minuta połączenia do Polski poza szczytem	Minuta połączenia z Polski w szczycie	Minuta połączenia z Polski poza szczytem
Austria	Max.mobil (Max. Mobil)	Impuls co 30 sek.	Jedna stawka 3,02 zł	Jedna stawka 3,02 zł	3,05 zł	2,30 zł
Czechy	Radio Mobil (Paegas)	Impuls co 30 sek.	Jedna stawka 2,76 zł	Jedna stawka 2,76 zł	7.00-20.00 3,45 zł	20.00-7.00 2,48 zł
Francja	SFR (SFR)	Impuls co 9 sek.	8.00-19.00 w szczycie, pon.-pt., co 17 sek. 8.00-12.00 sob. poza szczytem 4,86 zł	Pozostałe dni i godziny i godziny 3,02 zł	7.00-20.00 3,78 zł	20.00-7.00 2,78 zł
Niemcy	T Mobil (D1)	Impuls co 30 sek.	7.00-20.00 pon.-pt. 4,37 zł	Pozostałe dni i godziny 2,59 zł	7.00-20.00 3,61 zł	20.00-7.00 2,64 zł
Szwajcaria	Swisscom (Inatel-city, Swisscom)	Impuls co 8 sek.	7.00-19.00 pon.-pt. 5,61 zł	19.00-7.00 pon.-pt., sob., niedz., święta 4,60 zł	7.00-20.00 3,61 zł	20.00-7.00 2,64 zł

PLUS GSM

Kraj	Operator	Taryfikacja	Minuta połączenia do Polski w szczycie	Minuta połączenia do Polski poza szczytem	Minuta połączenia z Polski w szczycie	Minuta połączenia z Polski poza szczytem
Austria	Max.mobil (Max. Mobil)	Impuls co 30 sek.	Jedna stawka 3,02 zł	Jedna stawka 3,02 zł	Jedna stawka 3,75 zł	Jedna stawka 2,46 zł
Czechy	Radio Mobil (Paegas)	Impuls co 30 sek.	Jedna stawka 3,16 zł	Jedna stawka 3,16 zł	7.00-20.00 3,59 zł	20.00-7.00 2,30 zł
Francja	SFR (SFR)	Impuls co 9 sek.	8.00-19.00 w szczycie, pon.-pt., co 17 sek. 8.00-12.00 sob. poza szczytem 4,79 zł	Pozostałe dni i godziny i godziny 2,98 zł	7.00-20.00 3,89 zł	20.00-7.00 2,60 zł
Niemcy	T Mobil (D1)	Impuls co 30 sek.	7.00-20.00 pon.-pt. 4,14 zł	Pozostałe dni i godziny 2,47 zł	7.00-20.00 3,75 zł	20.00-7.00 2,46 zł
Szwajcaria	Swisscom (Inatel-city, Swisscom)	Impuls co 30 sek.	7.00-20.00 we wszystkie dni 3,83 zł	20.00-24.00 3,67 zł 24.00-7.00 3,31 zł	7.00-20.00 3,75 zł	20.00-7.00 2,46 zł

Wszystkie ceny przeliczone według kursu NBP z 16.04.1999

inaczej zdefiniowane. Warto się z nimi zapoznać i czasem nieco poczekać z telefonowaniem, by zaoszczędzić kilka złotych.

Gdy podziwiając zabytki Rzymu lub Paryża, usłyszymy naszą komórkę, pamiętajmy, że odbierając połączenie, nie będziemy rozmawiać za darmo. Czasem warto podać rozmówcy numer stacjonarnego telefonu, do którego mamy dostęp – może to być numer pobliskiej budki telefonicznej lub aparatu w naszym pokoju hotelowym. Ze względu na portfel warto też podczas podróży odpowiednio ustawić automat zgłoszeniowy. Najle-

piej uruchomić **03 bezwarunkowe przekierowanie** rozmów i co pewien czas łączyć się z pocztą głosową. Kiedy bowiem włączymy **04 przekierowanie warunkowe**, poniesiemy dodatkowe koszty. Gdy telefon będzie zajęty lub nie odpowie, połączenie przychodzące zostanie automatycznie przesłane do kraju pobytu abonenta i jeżeli tam nie zostanie podjęte, wróci do Polski (zostanie przekierowane do **05 poczty głosowej**, o ile została ona uruchomiona). A to oznacza opłaty za przeniesienie połączenia za granicę i jego ponowne przekazanie do Polski. Inny sposób oszczędza-

nia to całkowite wyłączenie przekierowania.

Każdy posiadacz komórki doskonale wie, że jego aparat zasilany z akumulatora będzie pracował w najlepszym wypadku kilkadziesiąt godzin. Co pewien czas zajdzie więc konieczność naładowania baterii. I wtedy może nas spotkać przykra niespodzianka. To, że nasz telefon jest zgodny z systemem GSM, nie oznacza wcale, że jego ładowarka jest zgodna z systemem zasilania w danym kraju. Lepiej więc sprawdzić to przed wyjazdem i w razie konieczności zaopatrzyć się w odpowiednią przystawkę.

Canon L-900 to
nie tylko faks.
Może zastąpić
także drukarkę
i skaner



Bezpieczna korespondencja

Faksy przychodzące do biura może przeczytać praktycznie każdy. Z reguły leżą w jednym miejscu, przez co nawet gdy szukamy tylko tych skierowanych do nas, łatwo się pomylić. Aby zabezpieczyć korespondencję, firma Canon wprowadziła na rynek faks L-900. Urządzenie to przyjmuje tekst do pamięci, skąd potem drukuje się go, oczywiście po wprowadzeniu specjalnego kodu. Dzięki temu można mieć pewność, że nikt nie będzie czytał naszych wiadomości. Urządzenie to pełni także funkcję drukarki sieciowej A4 (osiem stron na minutę) o jakości druku 600x600 dpi. Wbudowany modem pozwala na przysyłanie jednej strony w czasie około trzech sekund. Gdy nastąpi błąd

transmisji, L-900 automatycznie powtórzy przesyłanie odpowiednich stron. Równie szybko można skanować – w ciągu minuty nawet do 50 stron. Duży podajnik papieru (600 kartek) gwarantuje nam, że nie będziemy musieli zbyt często go uzupełniać. Jednak nawet brak papieru nie spowoduje chaosu w biurze. W pamięci maszyny mieszczą się 592 strony (4 MB). Niestety, za te wszystkie udogodnienia trzeba słono zapłacić – ten biurowy kombajn kosztuje ponad osiem tysięcy złotych.

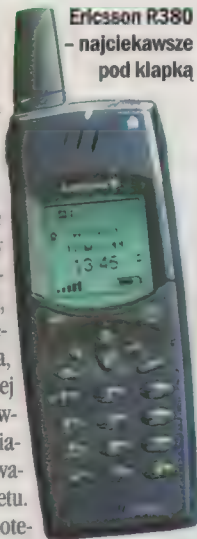
Informacje:

Canon Polska
tel.: (022) 8245050
cena: 8257 złotych

Komórka roku 2000

Jeżeli w nocy z 31 grudnia na 1 stycznia 2000 roku komputery nie zwariują i nie spowodują totalnego upadku cywilizacji, to mniej więcej w połowie przyszłego roku do naszych rąk trafią telefony podobne do Ericssona R380. Pod zwyczajnie wyglądającą klawiaturą będą ukryte ogromny wyświetlacz – zbliżony do tych, jakie stosuje się w ręcznych komputerkach, palmtopach. Za jego pomocą można wybierać takie funkcje, jak książka adresowa, wysyłanie i odbieranie poczty elektronicznej i SMS-ów. Telefon będzie mógł służyć również jako notatnik – zapamięta nie tylko wiadomości tekstowe, ale i głosowe. Wbudowany modem pozwoli na korzystanie z internetu. Wystarczy komórkę umieścić w pobliżu notebooka wyposażonego w port podczerwieni i gotowe. Urządzenie rozpozna nasz charakter pisma, pozwoli też na głosowe wybieranie numerów z książki telefonicznej. Posiadacz czterech kółek z pewnością ucieszy fakt, że będzie miał wbudowany zestaw głośno mówiący. Jak przystało na nowoczesny telefon, ma działać w dwóch spotykanych w Polsce systemach – GSM 900 i DCS 1800. Cena nie jest jeszcze ustalona.

Ericsson R380
– najciekawsze
pod klapką



Informacje:

Ericsson
tel.: (022) 6916000

Po otwarciu klapy lepiej obrócić
telefon zamiast wyginać szyję

CTX

NAPĘD CD-ROM

BEZ OBAW poradzi sobie z każdą płytą



Wspaniale debiutujący napęd CTX CR-836S zajął pierwsze miejsce w obu rankingach TOP 10. Urządzenie charakteryzuje znakomita wydajność, w tym wyjątkowa korekta błędów czyli możliwość odczytu nawet bardzo porysowanych płyt. Nie więc dziwnego, że zwyciężył w kategorii TOP 10 POWER pokonując 9 innych urządzeń. Nagroda TOP 10 ECONO świadczy o wyjątkowo dobrym stosunku możliwości do ceny.



Dostępne w dobrych sklepach komputerowych

WYŁĄCZNY
DYSTRYBUTOR

AB S.A. Wrocław

www.ab.pl

ul. Kościelżyńska 32, tel. (071) 32 40 500, fax. (071) 32 40 528
ODDZIAŁY: Szczecin, tel. (091) 483 76 08 do 10, fax (091) 483 76 11
Warszawa, tel./fax (022) 37 40 60, 36 91 90 i 99, Katowice, tel. (032) 59 21 13, fax (032) 59 21 67, Poznań, tel. (061) 866 33 47, fax (061) 864 04 91, Sopot, tel. (058) 550 16 80, fax (058) 551 32 64, Kraków, tel. (012) 425 57 93, fax (012) 655 15 97, Łódź, tel. (042) 642 47 09, 647 12 88 i 89, fax (042) 647 15 40.



Uśmiechnij się	64
Zalety i wady testowanego sprzętu	65
Szczegółowe wyniki testu	66
Tak testował Komputer ŚWIAT	68
Obrazy testowe i wyniki pomiarów	68
Prezentacja testowanego sprzętu	70
Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu	71
Nowości	72
Najlepsze na rynku	72

Co to właściwie jest...

01 rozdzielczość

Liczba widocznych punktów lub linii na ekranie czy fotografii; im ich więcej, tym wyraźniejszy obraz.

02 ogniskowa

Ogniskowa obiektywu decyduje o widzianym przez kamerę wycinku obrazu. Wartość ogniskowej podawana jest w milimetrach. Im większa jest ogniskowa, tym większe przybliżenie oddalonych obiektów.

03 megabajt, MB

Wielkość pamięci podawana jest w megabajtach. Jeden megabajt odpowiada 1024 kilobajtom lub 1 048 576 bajtom. 1 bajt to jedna komórka pamięci przechowująca np. jedną literę.

04 lustrzanka

Aparat fotograficzny, w którym dzięki specjalnemu układowi lustrowemu i przyrządom fotografującym widzi dokładnie taki sam kadr, jaki zostanie uwieczniony na filmie lub w pamięci. Lustrzanki są większe i cięższe od 05 aparatów kompaktowych.

05 aparat kompaktowy

Mały, lekki i prosty w obsłudze aparat fotograficzny. Wizjer znajduje się najczęściej nad obiektywem, więc w wypadku zdjęć robionych z bliska obraz w wizjerze nie odpowiada dokładnie obrazowi widzianemu przez obiektyw.

06 USB

Nowy standard połączenia między komputerem a urządzeniami zewnętrznymi (skanery, drukarki, monitory itp.). Urządzenia USB nie potrzebują oddzielnego zasilacza, a ich instalacja jest bardzo prosta.



Uśmiechnij się!

Dzięki aparatowi cyfrowemu od razu zobaczymy, czy zdjęcie się udało. Jeżeli nie, szybko je wymażemy i zrobimy nowe. Komputer ŚWIAT przetestował 10 aparatów cyfrowych średniej klasy. Oto co stwierdziliśmy.

Używając tradycyjnego aparatu fotograficznego, musimy najpierw naświetlić 24 lub nawet 36 klatek, potem oddać film do wywołania i... przekonać się, że to jednak nie to, o co nam chodziło. No i te ślamazarne studia fotograficzne, każące czekać na obrazki z wakacji czasem nawet i dwa, trzy dni. Od teraz koniec z czekaniem i niepewnością. Cyfrowe aparaty pokazują nam nasze zdjęcia na wbudo-

wanym wyświetlaczu już po sekundzie, przeniesienie fotki do komputera to kolejne parę sekund. Tu możemy edytować nasze zdjęcie (np. dorysować babci wąsy), wydrukować, wysłać je pocztą elektroniczną lub opublikować w sieci internet. Jednak mimo że walory praktyczne aparatów cyfrowych znacznie przewyższają zalety tradycyjnych aparatów na klisze, te ostatnie wciąż przebijają cyfrowki jakością produkowa-

nych zdjęć. Wprawdzie od momentu pojawienia się na rynku aparatów cyfrowych w roku 1996 jakość fotografii bardzo się poprawiła, to różnica wciąż pozostaje znaczna. Dokładność odwzorowania szczegółów obrazu w nowej technice wciąż jest niska.

Aparaty cyfrowe: mało pamięci na zdjęcia

W ostatnich czasach narzeczcie została przełamana bariera 01 rozdzielczości w aparatach cyfrowych: do niedawna większość aparatów pracowała w trybie graficznym 640x480 punktów (minimalna rozdzielczość komputerowych monitorów 14-calowych), dziś za te same pieniądze otrzymujemy urzą-

dzenie o rozdzielczości co najmniej 1024x786 punktów.

Kolejny przełom to upowszechnienie się obiektywów o zmiennej 02 ogniskowej, zwanych zoomami. Wśród testowanych aparatów wszystkie – oprócz Canona i Epsona – mogą robić zbliżenia. Godne uwagi zbliżenie uzyskamy jednak tylko aparatami Sony i Olympus C-900.

Liczba zdjęć, jaką zapamiętuje aparat, zależy od ich rozdzielczości, sposobu obróbki danych (kompresji) oraz wielkości pamięci. Na przykład Olympus C-900 jest w stanie zapamiętać „surowy” obraz, nieskompresowany, a więc bez pogorszenia jego jakości. Wówczas jednak jedno zdjęcie zapełnia 03 4-megabajtową pamięć. Canon Powershot ma pamięć o pojemności ośmiu megabajtów, w której mieści się 267 zdjęć o niskiej rozdzielczości.

Aparaty znacznie się od siebie różnią pod względem budowy. W wypadku 04 lustrzanki takich jak np. Sony i Olympus C-1400XL, obraz w wizjerze i w pamięci jest niemal identyczny. W 05 aparatach kompaktowych fotograf nie widzi tego samego wycinka obrazu, który rejestruje obiektyw. Pomocny okaże się w tym wypadku wyświetlacz, na którym zobaczymy dokładnie to, co zostanie zapamiętane po naciśnięciu spustu.

Zaletą cyfrowych zdjęć jest to, że można je później obrabiać na komputerze. Za pomocą programu do edycji obrazu można łatwo i szybko usunąć drobne usterki obrazu, wykonać małe retusze lub pokusić się o zrobienie ciekawego fotomontażu. Odpowiednie oprogramowanie jest dołączone prawie do wszystkich aparatów. Tylko klienci firm Ricoh muszą w tym celu ponownie sięgnąć po portfel.

Zwycięzcą testu został Olympus C-1400XL, głównie dzięki znakomitej jakości zdjęć w porównaniu do konkurentów. Najatrakcyjniejszym aparatem

oferującym najkorzystniejszą wartość w kategorii Cena/Jakość, okazał się Canon Powershot A5. Za niewygórowaną cenę otrzymamy lekkie, poręczne urządzenie o wymiarach typowego aparatu kompaktowego. Bardzo prosty w obsłudze, robi zdjęcia o wprawdzie nie najwyższej, lecz porównywalnej z dużo droższymi aparatami jakości.

Dużym ograniczeniem niemal wszystkich testowanych aparatów była mała pojemność nośnika danych – po wypstrykaniu kilku czy kilkunastu zdjęć będziemy niestety zmuszeni do połączenia urządzenia z komputerem i przesłania zdjęć na dysk twardy lub wydrukowania. Ale kto jeździ na wakacje z komputerem? (Niektóre modele mają złącze do

bezpośredniego przyłączenia specjalnej, kosztownej drukarki o wysokiej jakości barwnych wydruków). Na razie, ze względu na wysokie ceny stosowanych modułów pamięci, nie ma co marzyć o kieszeni pełnej 8- czy 16-megabajtowych wkładów. Chlubnym wyjątkiem jest Sony MVC-FD91, który – tak jak i poprzednie modele tej firmy – zapamiętuje zdjęcia na zwykłych, 3,5-calowych dyskietkach komputerowych. Możemy więc śmiało ruszać na wakacje wyposażeni w kilka pudełek z dyskietkami. Jednak to rozwiązanie jest skazane na wymarcie – elektroniczne moduły pamięci są mniejsze, lżejsze i wygodniejsze w użyciu niż dyskietki. Niestety na razie są jednak dużo droższe.



W parę minut po zrobieniu zdjęcia można je obejrzeć na komputerze i wydrukować

Znacznie ciekawszą alternatywą aparatów cyfrowych mogą okazać się kamery cyfrowe (DV), np. takie, jakich test przedstawialiśmy w numerze

10/99 Komputer ŚWIATA. Umożliwiają one zapis nie tylko ruchomego obrazu i dźwięku, ale także zdjęć, a pamięć kasety DV jest naprawdę olbrzymia.

Co to właściwie jest...

07 balans bieli

Każdy rodzaj światła (słoneczne, sztuczne, mieszanne) powoduje lekkie zabarwienie fotografowanych motywów. Najbardziej widać to na białych powierzchniach – na fotografiach są one np. żółtawe lub błękitne. Regulacja balansu bieli niweluje ten efekt.

08 odstęp jasność/szum

Od wielkości odstępu jasność/szum zależy stopień zakłóceń (ziarnistość) na białych powierzchniach. Im mniejszy odstęp jasność/szum, tym mniejsze zakłócenia.

09 odstęp kolor/szum

Duży odstęp kolor/szum zapewni równomierną kolorystykę gładkich powierzchni. Gdy odstęp ten jest zbyt mały, na zdjęciu gładkich powierzchni pojawia się mozaika kolorowych punkcików.

10 pamięć ostrości

Aparaty ustawiają ostrość automatycznie na środek obrazu. Nie zawsze jest to pożądane – np. gdy fotografowana postać stoi z boku kadru. Możemy wtedy ustawić ostrość, celując najpierw na postać, naciskając lekko spust, a następnie zmienić kadr i zrobić zdjęcie.

11 cd/m²

Jednostka jaskrawości. Im większa wartość, tym jaśniejsze światło.

12 element światłoczuły

Tam, gdzie w tradycyjnym aparacie fotograficznym znajduje się film, w cyfrowym siedzi element światłoczuły. Składa się on z milionów pojedynczych elementów, które wpadające światło zamieniają na sygnał elektryczny.

Zalety i wady testowanego sprzętu

	Model		
1	 Olympus C-1400XL	<ul style="list-style-type: none"> niewielkie zniekształcenia obrazu dobra jakość kolorów duża pojemność akumulatora 	<ul style="list-style-type: none"> bardzo powolny transfer zdjęć do komputera wyświetlacz nie może być używany jako wizjer
2	 Kodak DC 260	<ul style="list-style-type: none"> niezła jakość kolorów szybki transfer zdjęć do komputera dzięki złączu 06 USB 	<ul style="list-style-type: none"> długi czas oczekiwania po zrobieniu zdjęcia brak akumulatora mała pojemność pamięci (od 8 do 66 zdjęć)
3	 Sony MVC-FD91	<ul style="list-style-type: none"> duża pojemność akumulatora przenoszenie zdjęć do komputera za pomocą dyskietki, duża szybkość 	<ul style="list-style-type: none"> długi czas oczekiwania po zrobieniu zdjęcia mała pojemność pamięci (od 6 do 40 zdjęć)
4	 Canon Powershot A5	<ul style="list-style-type: none"> niezła jakość kolorów aż 267 zdjęć przy niskiej rozdzielczości 	<ul style="list-style-type: none"> bardzo powolny transfer zdjęć do komputera mała pojemność akumulatora stała ogniskowa
5	 Olympus C-900 Zoom	<ul style="list-style-type: none"> niezła jakość kolorów duża pojemność akumulatora 	<ul style="list-style-type: none"> bardzo powolny transfer zdjęć do komputera mała pojemność pamięci (od 1 do 60 zdjęć)
6	 JVC GC-S5	<ul style="list-style-type: none"> zdalne sterowanie komputerem komunikacja z komputerem za pomocą przejściówki, duża szybkość bardzo lekki (293 gramy) 	<ul style="list-style-type: none"> długi czas oczekiwania po zrobieniu zdjęcia wymaga dużej ilości światła
7	 Agfa ePhoto 1680	<ul style="list-style-type: none"> małe zniekształcenia obrazu możliwość sterowania z komputera możliwość ręcznego ustawiania 07 balansu bieli 	<ul style="list-style-type: none"> długi czas oczekiwania po zrobieniu zdjęcia mało ostro odwzorowanych detali obrazu mała maksymalna długość ogniskowej
8	 Minolta DiMAGE EX Zoom 1500	<ul style="list-style-type: none"> zdalne sterowanie komputerem w zestawie dodatkowa pamięć 4 MB możliwość wymiany obiektywu 	<ul style="list-style-type: none"> bardzo powolny transfer zdjęć do komputera obraz nieostry, mała liczba detali
9	 Epson PhotoPC 700	<ul style="list-style-type: none"> niezła jakość kolorów zdalne sterowanie komputerem duża pojemność akumulatora w zestawie bardzo dużo oprogramowania 	<ul style="list-style-type: none"> długi czas oczekiwania po zrobieniu zdjęcia mała pojemność pamięci (od 6 do 40 zdjęć)
10	 Ricoh RDC-4200	<ul style="list-style-type: none"> zdalne sterowanie komputerem możliwość ręcznego ustawienia ostrości, przesłony, balansu bieli 	<ul style="list-style-type: none"> długi czas oczekiwania po zrobieniu zdjęcia bardzo powolny transfer zdjęć do komputera

Szczegółowe wyniki testu		1. miejsce	2. miejsce	3. miejsce	4. miejsce
Producent		Olympus	Kodak	Sony	Canon
Model		C-1400XL	DC 260	MVC-FD91	Powershot A5
Dostawca		Euro-Color	Scała	Sony Poland	Canon Polska
Telefon kontaktowy		(022) 6724987	(012) 6532263	(022) 8787001	(022) 8245050
Serwis	Waga	Ocena	Ocena	Ocena	Ocena
Okres gwarancji	5%	3,00	2,60	2,60	2,40
Rodzaj gwarancji	2%	3	3	3	3
Pomoc techniczna	1%	5	3	3	2
Adres strony WWW	1%	4	4	4	4
Jakość obrazu	51%	3,41	3,35	2,92	3,27
Zdjęcia przy świetle dziennym/sztucznym (ocena wzrokowa)	11%	niedostatecznie, dużo detali, zbyt niebieskie/zbyt jasne	3	3	3
Odwzorowanie szczegółów (ostrość i rozdzielczość obrazu, zmierzona)	9%	3	3	3	2
Zakłócenia obrazu (08.6.45) odstęp jasność/szum i 09.6.45 odstęp kolor/szum, zmierzona)	9%	3	3	3	3
Wiemność kolorów (odzworowanie barw i skali szarości, zmierzona)	9%	4	4	4	4
Zniekształcenia geometrii (odchylenie linii prostych na krawędziach obrazu, zmierzona)	3%	5	4	2	3
Automatyczne ustawianie ostrości przy świetle dziennym/przy słabym świetle (sprawdzone)	2%	4	4	4	4
Minimalna ilość światła potrzebna do zrobienia poprawnego zdjęcia bez użycia dodatkowej lampy (zmierzona)	4%	4	4	5	5
Nasświetlanie lampą błyskową (spadek poziomu jasności w narożnikach, zmierzona)/zasieg lampy (zmierzona)	4%	3	3	3	4
Obsługa	33%	4,55	4,48	5,06	4,15
Maks. 02.6.64 ogniskowa (odpowiednik aparatu małoobrazkowego, zmierzona)	1%	2	2	6	2
Minimalna ogniskowa (odpowiednik aparatu małoobrazkowego, zmierzona)	1%	4	4	4	4
Obsługa przycisków/zmiana ogniskowej (zoom, sprawdzona)	4%	4	4	4	4
Instrukcja obsługi (sprawdzona)	4%	6	6	6	6
Wyświetlacz: odwzorowanie szczegółów/kolorów/wielkość/refleksy świetlne/jasność (zmierzona)	3%	4	4	4	3
Wizjer optyczny (sprawdzony)	2%	6	6	6	6
Informacje na wyświetlaczu LCD: liczba zdjęć do zrobienia/rozdzielczość obrazu/włączenie lampy błyskowej/stan naładowania akumulatorów (sprawdzone)	1%	6	6	6	5
Zgodność kadru wizjera z otrzymywanym zdjęciem (sprawdzone)	1%	6	6	6	5
Możliwość ręcznego ustawiania ostrości/przesłony/poziomu białej (sprawdzone)	2%	4	4	6	3
Funkcja fotografowania pod światło (doświetlanie, sprawdzona)	1%	1	1	1	1
Automatyczne/ręczne włączenie lampy błyskowej (sprawdzone)	1%	6	6	6	6
Redukcja efektu czerwonych oczu (sprawdzone)	1%	6	6	6	6
Możliwość przeglądania wykonanych zdjęć (sprawdzone)	1%	6	6	6	6
Wkładanie modułu pamięci (sprawdzone)	1%	5	5	5	4
Samowyzwalacz (sprawdzony)	1%	6	1	6	6
Najmniejsza odległość od fotografowanego motywu (funkcja makro, sprawdzona)	1%	5	5	6	5
Ostrzeżenie o zbyt małej odległości od fotografowanego motywu (sprawdzone)	1%	6	6	6	6
10.6.45 Pamięć ostrości (sprawdzona)	1%	6	6	6	6
Minimalny czas między kolejnymi zdjęciami przy maksymalnej jakości obrazu, bez lampy (sprawdzone)	1%	2	2	2	2
Czas transmisji zdjęć do komputera przy maksymalnej ich jakości (zmierzona)	2%	2	6	6	2
Możliwość ustawienia ruchomego wyświetlacza w pozycji do autoportretu (sprawdzone)	1%	1	1	6	1
Możliwość zdalnego sterowania migawką z komputera (sprawdzone)	1%	6	1	1	1
Ochrona środowiska i zdrowia	1%	4,00	2,00	5,00	4,00
Typ akumulatora (szkodliwość dla środowiska)	1%	4	2	5	4
Inne	10%	3,50	3,60	3,50	4,10
Wymiary (zmierzona)	1%	5	5	4	6
Waga z akumulatorami lub bateriami oraz modułem pamięci (zmierzona)	1%	2	2	2	2
Maksymalna rozdzielczość (sprawdzona)					
Dołączony moduł pamięci/pojemność pamięci (sprawdzona)					
Srednie koszty kompletu baterii (sprawdzone)	1%	6	5	6	6
Liczba zdjęć wykonanych z jednym kompletem akumulatorów lub baterii (sprawdzone)	2%	6	3	6	3
Maksymalna liczba zdjęć mieszczących się w dołączonym module pamięci (w najwyższej/najniższej jakości, sprawdzona)	2%	2	3	2	4
Stopień powiększenia (zoom, dane producenta)					
Zacisk do instalacji dodatkowej lampy błyskowej (sprawdzone)	1%	1	1	1	1
Metoda przenoszenia danych do komputera (sprawdzone)	1%	4	5	5	4
Gniazdo do przyłączenia telewizora (sprawdzone)	1%	1	6	1	6
Dołączone oprogramowanie do przesyłania/obrobki zdjęć (sprawdzone)					
Ocena pośrednia	100%	3,78	3,70	3,69	3,61
Punkty dodatnie/ujemne		-0,1			
Gniazdo synchronizacji do dodatkowej lampy błyskowej		+0,1			
Całkowita ocena jakości		3,78	3,70	3,69	3,61
Jakość		dobra	dobra	dobra	dobra
Cena/Jakość		mierna	mierna	dostateczna	słaba
Cena		5999,00 zł	6250,00 zł	4999,00 zł	3000,00 zł
Cena/Jakość - sposób wyliczenia		5999 zł/3,78 = 1587,04	6250 zł/3,70 = 1689,19	4999 zł/3,69 = 1354,74	3000 zł/3,61 = 831,02

5. miejsce		6. miejsce		7. miejsce		8. miejsce		9. miejsce		10. miejsce	
Olympus C-900 Zoom		JVC GC-S5		Agfa ePhoto 1680		Minolta Dimage EX Zoom 1500		Epson PhotoPC 700		Ricoh RDC-4200	
Euro-Color		JVC Polska		Agfa		Minolta Polska		For-Ever		Ricoh Polska	
(022) 6724987		(022) 6321101		(022) 5723926		(022) 6367161		(022) 6383385		(022) 6081555	
Ocena		Ocena		Ocena		Ocena		Ocena		Ocena	
3,00		3,00		2,80		3,60		2,60		2,60	
12 miesięcy	3	24 miesiące	4	12 miesięcy	3	12 miesięcy	3	12 miesięcy	3	12 miesięcy	3
Naprawa lub wymiana u sprzedawcy	5	Naprawa u sprzedawcy	3	Wymiana na nowy u producenta	5	Naprawa lub wymiana u producenta	5	Naprawa u sprzedawcy	3	Naprawa lub wymiana u sprzedawcy	5
(022) 6161079	4	(022) 6321128	4	(022) 5723926	3	(022) 6383387	1	(022) 6383387	4	(0031) 205474111	2
www.olympus-europa.com	4	www.jvc.com	2	www.agfa.com.pl	6	www.minolta.pl	6	www.epson.com	4	www.ricoh.com.pl	6
3,22		2,67		3,06		2,84		2,96		2,98	
zbyt ciemne, dużo detali, blade kolory/	3	niedużo ciemne, mało detali, blade kolory/	3	zbyt ciemne, mało detali, kolory nieco	3	niedużo ciemne, mało detali, nieco	3	niedużo ciemne, mało detali, kolory nieco	3	niedużo ciemne, mało detali, zbyt	3
zbyt jasne, blade kolory	3	zbyt niebieskie, blade kolory/	3	blade ciemne, zbyt żółte	3	za fioletowe/za ciemne, zbyt zielone	3	blade/ dobra jasność, zbyt żółte	3	niebieskie/niedużo za ciemne, za niebieskie	3
bardzo słabe (40%)	2	bardzo słabe (38,5%)	2	bardzo słabe (38,5%)	2	bardzo słabe (38,5%)	2	słabe (42%)	3	słabe (44%)	3
duże (34,6 dB)/	3	duże (34,2 dB)/	3	duże (30,3 dB)/	3	bardzo duże (26,8 dB)/	3	bardzo duże (28,5 dB)/	2	duże (32,5 dB)/	3
przeciętne (37,5 dB)	3	przeciętne (35,4 dB)	3	duże (31,7 dB)	3	bardzo duże (28,1 dB)	3	bardzo duże (30 dB)	2	duże (33,3 dB)	3
przeciętne (53%)	4	niska (32%)	3	niska (40%)	3	przeciętne (53%)	4	niska (49,5%)	3	niska (49%)	3
bardzo duże (83%)	2	duże (58%)	3	małe (33%)	5	bardzo duże (83%)	2	bardzo duże (78%)	2	bardzo duże (83%)	2
niedużo wolne/niedużo wolne	4	mało wolne	3	niedużo wolne/niedużo wolne	4	szybkie/szybkie	5	niedużo wolne/niedużo wolne	4	niedużo wolne/niedużo wolne	4
mała (30 luksów)	6	bardzo niska (10 luksów)	6	przeciętne (52 luksy)	4	przeciętne (51 luksów)	4	przeciętne (45 luksów)	4	przeciętne (65 luksów)	4
przeciętne (30%) duży (0,6 m)	4	bardzo niewygodnie (10%)	2	bardzo niewygodnie (35%)	3	bardzo nierównomiernie (72%)/	2	nierównomiernie (44%)/	4	nierównomiernie (42%)/	4
przeciętne (188 mm)	4,21	bardzo mała (50 mm)	4,52	przeciętne (208 mm)	4,27	mały (0,6 m)	2	duży (3,2 m)	4	bardzo mały (0,3 m)	2
przeciętne (18 mm)	4	bardzo mała (33 mm)	4	przeciętne (33 mm)	4	bardzo mała (105 mm)	4,21	bardzo mała (33 mm)	2	bardzo mała (99 mm)	2
skomplikowana/przeciętne	3	przeciętne (33 mm)	4	przeciętne (33 mm)	4	przeciętne (35 mm)	4	przeciętne (33 mm)	4	przeciętne (35 mm)	4
poliska	6	przeciętne (33 mm)	4	przeciętne/przeciętne	4	skomplikowana/przeciętne	3	przeciętne/brak zooma	4	skomplikowana/przeciętne	3
przeciętne (55%) niewielkie	6	przeciętne (50%)	6	przeciętne (50%)	6	poliska	6	angielska	1	angielska	1
zniekształcenia kolorów/	3	zniekształcenia kolorów/	3	poprawne/	3	przeciętne (55%)/	3	przeciętne (45%)/przeciętne	3	wysokie (72%)/przeciętne	3
bardzo mały (3,7 cm) mało	3	bardzo mały (5 cm)/	3	bardzo mały (5 cm)	3	przeciętne zniekształcenia	3	zniekształcenia kolorów/	3	zniekształcenia kolorów/	3
refleksów/	6	mało refleksów/	6	mało refleksów/	6	kolorów/bardzo mały (4,6 cm)/	6	bardzo mały (4,9 cm)/	6	bardzo mały (4,9 cm)/	6
przeciętne (119 cd/m²)	3	niska (86 cd/m²)	3	niska (90 cd/m²)	3	mało refleksów/	3	mało refleksów/	3	mało refleksów/	3
jest	6	jest	6	brak	1	niska (92 cd/m²)	6	przeciętne (111 cd/m²)	6	niska (58 cd/m²)	1
tak/tak, tak/tak	6	tak/tak/tak/tak	6	tak/nie/nie/tak	4	jest	6	tak/nie/tak/tak	5	tak/tak/tak/tak	6
wysoka (91%)	5	wysoka (92%)	5	przeciętne (89%)	4	tak/nie/nie/tak	4	wysoka (93%)	5	wysoka (95%)	5
nie/tak/tak	4	nie/tak/tak	4	nie/tak/tak	4	bardzo wysoka (99%)	6	nie/tak/tak	4	tak/tak/tak	6
brak	1	brak	1	brak	1	nie/tak/tak	4	brak	1	brak	1
tak/tak	6	tak/tak	6	tak/tak	6	brak	1	tak/tak	6	tak/tak	6
tak	6	tak	6	tak	6	tak/tak	6	nie	1	nie	1
tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	nie	1
łatwe	5	łatwe	5	łatwe	5	łatwe	5	bardzo niewygodne	2	łatwe	5
jest	6	jest	6	jest	6	średnio łatwe	4	jest	6	jest	6
mała (90 mm)	5	przeciętne (120 mm)	4	mała (50 mm)	5	jest	6	przeciętne (100 mm)	4	mała (80 mm)	5
tak	6	tak	6	tak	6	bardzo długi (14 sekund)	2	tak	6	tak	6
jest	6	jest	6	jest	6	bardzo długi (1 minuta 9 sekund)	2	jest	6	jest	6
bardzo długi (8 sekund)	2	bardzo długi (10 sekund)	2	długi (4 sekund)	3	bardzo długi (11 sekund)	2	bardzo długi (12 sekund)	2	bardzo długi (12 sekund)	2
bardzo długi (6 minut 2 sekundy)	2	przeciętne (24 sekundy)	4	bardzo długi (1 minuta 20 sekund)	2	długi (35 sekund)	3	bardzo długi (1 minuta 8 sekund)	2	bardzo długi (1 minuta 8 sekund)	2
nie	1	nie	1	tak	6	nie	1	nuchomy obiekt	6	nuchomy obiekt	6
nie	1	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6	tak	6
2,00		5,00		4,00		2,00		2,00		4,00	
baterie R6, brak dołączonych	2	Li-Ion (litowo-jonowa)	5	NiMH (niklowo-wodorkowy)	4	baterie R6, brak dołączonych	2	baterie R6, brak dołączonych	2	NiMH (niklowo-wodorkowy)	4
akumulatorów	4,00	akumulatorów	4,50	akumulatorów	3,00	akumulatorów	3,60	akumulatorów	4,00	akumulatorów	4,10
bardzo małe (ok. 130x67x54 mm)	6	bardzo małe (ok. 80x101x32 mm)	6	małe (ok. 155x52x92 mm)	5	małe (ok. 130x69x57 mm)	5	bardzo małe (ok. 143x69x49 mm)	6	bardzo małe (ok. 137x65x46 mm)	6
przeciętne (370 g)	4	mała (293 g)	5	duża (448 g)	3	duża (416 g)	3	przeciętne (384 g)	4	przeciętne (386 g)	4
1280 x 960	4	1280 x 1024	4	1280 x 1024	4	1344 x 1008	3	1280 x 960	4	1280 x 960	4
karta SmartMedia/	4	karta SmartMedia/	4	karta SmartMedia/	4	karta CompactFlash/	4	brak/4 megabajty pamięci wbudowanej,	4	karta SmartMedia/	4
4 megabajty	4	8 megabajtów	4	8 megabajtów	4	4 megabajty	4	możliwość instalacji CompactFlash	4	4 megabajty	4
niska (8 zł)	5	żadne, dołączono akumulator	6	żadne, dołączono akumulator	6	niska (8 zł)	5	niska (8 zł)	5	żadne, dołączono akumulator	6
duża (ok. 348)	5	przeciętne (ok. 300)	4	mała (ok. 155)	3	przeciętne (ok. 263)	4	duża (ok. 370)	5	przeciętne (ok. 280)	4
bardzo mała (11/	2	mała (11/)	4	mała (6/)	4	mała (8/)	2	mała (6/)	2	mała (6/)	3
mała (60)	2	duża (155)	4	bardzo mała (48)	2	bardzo mała (37)	2	bardzo mała (40)	2	mała (70)	3
3x, optyczny/2x, cyfrowy	1	2x, cyfrowy	1	3x, optyczny/2x, cyfrowy	1	3x, optyczny	1	brak zooma	1	3x, optyczny	1
nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1	nie	1
port szeregowy	4	dołączony adapter SmartMedia	5	port szeregowy	4	port szeregowy	4	port szeregowy	4	port szeregowy	4
jack 2,5 mm	6	- stacja dyskiek	6	brak	1	jack 2,5 mm	6	jack 2,5 mm	6	jack 2,5 mm	6
Camedia Master 1.0,	6	Adobe PhotoDeluxe 2.0,	6	LivePix SE, PhotoWise	6	Minolta Digita 1.0,	6	driver TWAIN, PictureWorks, Hotshots,	6	driver TWAIN, Ricoh DU-4	6
Camedia Photo Album	6	PictureShuttle	6		6	Adobe Photoshop 4.0 LE	6	Netcard, SpinPanorama, SpinPhotobject,	6		6
								Photo Enhancer, Photo12, Direct Print			
3,60		3,50		3,45		3,34		3,24		3,21	
						w komplecie druga karta					
						pamięci 4 MB					
						+0,1					
3,60		3,50		3,45		3,34		3,24		3,21	
dobra		dostateczna		dostateczna		dostateczna		dostateczna		dostateczna	
dobra		dobra		dobra		niedostateczna		bardzo dobra		bardzo dobra	
3999,00 zł		3999,00 zł		3800,00 zł		5990,00 zł		3507,00 zł		3306,00 zł	
3999 zł/3,60 = 1110,83		3999 zł/3,50 = 1142,57		3800 zł/3,45 = 1101,45		5990 zł/3,34 = 1793,41		3507 zł/3,24 = 1082,41		3306 zł/3,21 = 1029,91	

Wybór urządzeń do testu

Przetestowaliśmy 10 aparatów cyfrowych w cenie od 3000 do 6250 złotych.

Jakość obrazu

Każdym aparatem sfotografowane zostały różne motywy o różnorodnej kolorystyce i liczbie szczegółów. Zdjęcia otrzymane z kamer cyfrowych zostały porównane ze slajdami zrobionymi wysokiej jakości aparatem fotograficznym. Film diapozytowy (slajd) najlepiej oddaje detale i kolory. W studiu fotograficznym zrobiono zdjęcia

testowe w świetle reflektorów, które odpowiada światłu dziennemu. W studiu zmierzono również wydajność wbudowanych lamp błyskowych.

W celu określenia jakości obrazu dokonano dokładnych pomiarów porównawczych. Zdjęcia obrazu wzorcowego wykonano według wytycznych redakcji w Instytucie Techniki Innowacyjnych w Bremie.

W laboratorium wykonano zdjęcia obrazów pomiarowych składających się z białych i czarnych linii. W ten sposób można ocenić wierność odwzorowania detali. Zakłócenia

obrazu zostały zbadane za pomocą specjalnie tym celu stworzonego programu. Niestety elektroniczne części aparatów dodają do obrazu niepożądane elementy. Po szczególne światłoczułe punkty 12 (s. 65) elementu światłoczułego oraz inne części elektroniczne wykazują pewien rozrzut parametrów w związku z błędami produkcyjnymi. Powoduje to zakłócenia jasności i kolorów. Uwidacznia się to na zdjęciach w postaci „kaszki” (ziarna) na gładkich, jednokolorowych powierzchniach. Zamiastem obrazu jest mierzona dwiema wielkościami:

08 (s. 65) odstępem jasność/szum oraz 09 (s. 65) kolor/szum. Informują one o tym, jak duży jest odstęp pomiędzy informacją obrazu a zakłóceniami: im większy, tym lepiej.

Pomierzono także wierność kolorów oraz czystość koloru białego. Kiedy aparat nie rejestruje czystej bieli, zdjęcia mają przebarwienia.

Wszystkie testowane aparaty cyfrowe mają mechanizmy automatycznego ustawiania ostrości. Sprawdziliśmy ich szybkość i niezawodność działania.

Obrazy testowe i

Obrazy referencyjne

Zdjęcie przy świetle dziennym



Im lepsze naświetlenie, tym wyższa wartość procentowa. Zdjęcie wzorcowe zostało zrobione aparatem lustrzankowym

Zdjęcia przy świetle dziennym

Olympus C-1400XL



Dostateczna: lekko nie doświetlone, zdjęcie ma odcień niebieski

Kodak DC 260



Dobra: lekko nie doświetlone, zdjęcie ma słaby odcień niebieski

Sony MVC-FD91



Dostateczna: lekko nie doświetlone, zdjęcie ma odcień niebieski

Canon Powershot A5



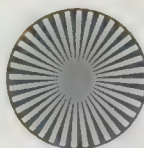
Dostateczna: lekko nie doświetlone, zdjęcie ma odcień niebieski

Dokładność detali

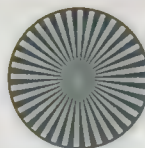


Stuprocentową dokładność detali osiągamy, gdy kliny zbiegające się w środku są wyraźnie widoczne

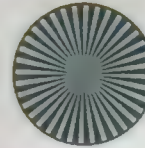
Dokładność detali



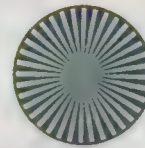
Dostateczna: aparat fotografuje dostateczną liczbę detali, trochę zbyt ciemne



Dostateczna: aparat fotografuje dostateczną liczbę detali, trochę zbyt ciemne

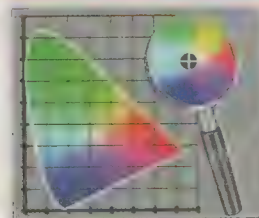


Mierna: aparat cyfrowy fotografuje słabą liczbę detali, trochę zbyt ciemne



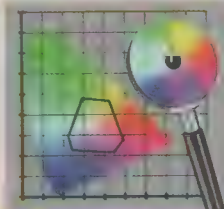
Mierna: aparat cyfrowy fotografuje słabą liczbę detali, trochę zbyt ciemne

Prawidłowa kolorystyka

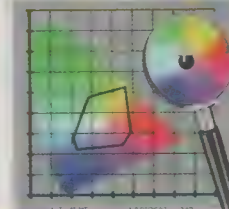


Punkt pomiarowy i krzyżyk powinny się zbiegać, a kształt żągla kolorów pokrywać się z białą linią

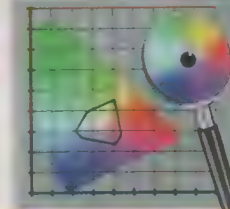
Prawidłowa kolorystyka



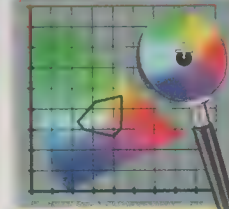
Dobra: średnie nasycenie barw (25%), odcień niebieski, neutralna biel



Dobra: średnie nasycenie barw (29%), odcień niebieski, neutralna biel

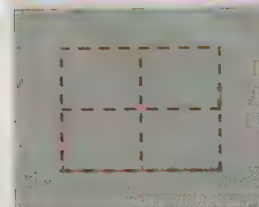


Dostateczna: słabe nasycenie barw (17%), odcień niebieski, lekko zakłócenia bieli



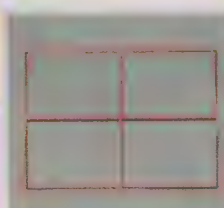
Dobra: słabe nasycenie barw (17%), odcień niebieski, neutralna biel

Zniekształcenia geometrii obrazu



W idealnym wypadku czerwone i czarne linie pokrywają się w 100%. Im mniejsza wartość procentowa, tym większe zniekształcenia

Zniekształcenia geometrii obrazu



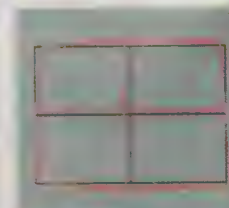
Bardzo dobra: obraz w rogach jest prawie prosty



Bardzo dobra: obraz w rogach jest prawie prosty



Mierna: obraz jest mocno zniekształcony w rogach



Dostateczna: obraz jest rozciągnięty na zewnątrz

Komputer ŚWIAT

Zmierzyliśmy także, przy jakim najmniejszym oświetleniu otrzymujemy dostateczną jakość bez lampy błyskowej. Błysk lampy powinien mieć duży zasięg i równomiernie oświetlać rogí pomieszczenia.

Obsługa

Fotograf powinien szybko opanować obsługę aparatu i sprawnie używać go bez szukania przycisków. Oceniliśmy wszystkie istotne elementy obsługi (wskaźniki, przełączniki i przyciski), czy są one dostatecznie duże i odpowiednio umieszczone. Wskaźniki

i wyświetlacz muszą zawierać najważniejsze informacje – przede wszystkim stan akumulatora lub liczbę możliwych do zrobienia zdjęć mieszczących się w pamięci.

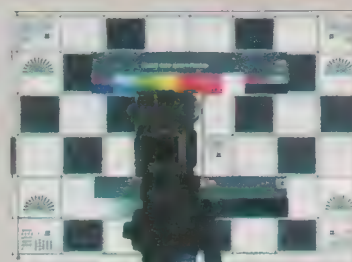
Test praktyczny

Aparat ma robić dużo dobrych zdjęć. Sprawdziśmy wytrzymałość dołączonych do aparatu akumulatorów oraz pojemność pamięci, czyli ile zdjęć można zrobić. Kolejne ważne kryteria to waga i wymiary. Nie poiegaliśmy na danych producentów, zważyliśmy i zmierzaliśmy każdy aparat.

Cena/Jakość

Dziąc cenę każdego aparatu przez wartość oceny, otrzymujemy współczynnik Cena/Jakość, którym można sugerować się przy wyborze najlepszego z najtańszych lub najtańszego z najlepszych aparatów:

celująca	poniżej 876
bardzo dobra	od 876 do 1095
dobra	od 1096 do 1314
dostateczna	od 1315 do 1533
niezadowolająca	od 1534 do 1752
poniżej 1752	poniżej 1752



Kolory, odcienie szarości, mocne przejścia z czerni do bieli, poziome i pionowe linie – ten obraz kontrolny stawia bardzo wysokie wymagania

wyniki pomiarów obrazów

Olympus
C-900 Zoom

Dostateczna: nie doświetlone, zdjęcie ma słaby odcień zielony

JVC
GC-S5

Dostateczna: nie doświetlone, zdjęcie ma odcień niebieski

Agfa
ePhoto 1680

Dostateczna: nie doświetlone, zdjęcie ma odcień niebieski

Minolta Dimáge
EX Zoom 1500

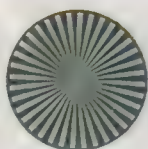
Dobra: lekko nie doświetlone, zdjęcie ma odcień czerwony

Epson
PhotoPC 700

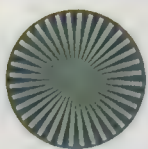
Dostateczna: lekko nie doświetlone, zdjęcie ma odcień zielony

Ricoh
RDC-4200

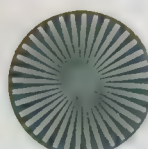
Dobra: dobrze doświetlone, zdjęcie ma lekki odcień niebieski



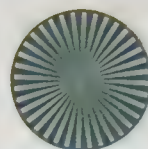
Mierna: aparat cyfrowy fotografuje z dużą liczbą detali, trochę zbyt ciemno



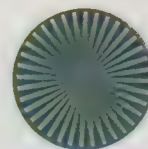
Mierna: aparat cyfrowy fotografuje z dużą liczbą detali, trochę zbyt ciemno



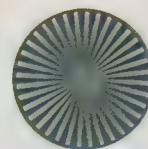
Mierna: aparat cyfrowy fotografuje z dużą liczbą detali, trochę zbyt ciemno



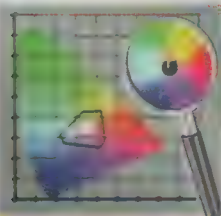
Mierna: aparat cyfrowy fotografuje z dużą liczbą detali, trochę zbyt ciemno



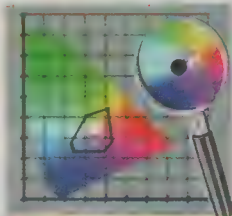
Dostateczna: aparat fotografuje dostateczną liczbę detali, trochę zbyt ciemno



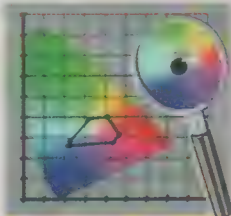
Dostateczna: aparat fotografuje dostateczną liczbę detali, trochę zbyt ciemno



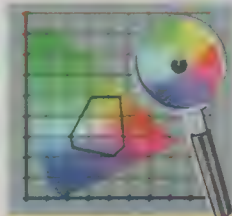
Dobra: słabe nasycenie barw (17%), odcień zielony, neutralna biel



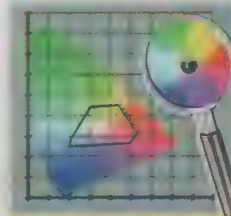
Mierna: słabe nasycenie barw (17%), odcień niebieski, neutralna biel



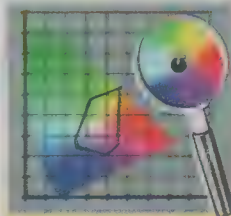
Dostateczna: słabe nasycenie barw (17%), odcień niebieski, lekkie zakłócenia biał



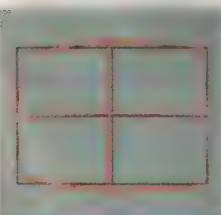
Dobra: średnie nasycenie barw (25%), odcień czerwony, neutralna biel



Dobra: średnie nasycenie barw (25%), odcień zielony, neutralna biel



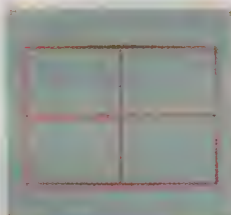
Dostateczna: słabe nasycenie barw (17%), odcień niebieski, neutralna biel



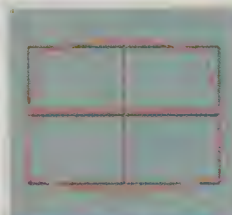
Mierna: obraz jest mocno rozciągnięty na zewnątrz



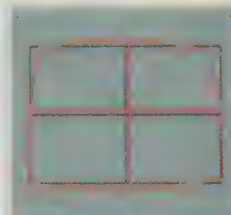
Dostateczna: obraz jest rozciągnięty na zewnątrz



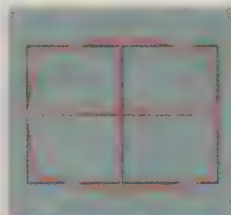
Bardzo dobra: obraz w rogach jest prosty



Mierna: obraz jest mocno rozciągnięty na zewnątrz



Mierna: obraz jest mocno rozciągnięty na zewnątrz



Mierna: obraz jest mocno rozciągnięty na zewnątrz



Olympus C-1400XL



1. miejsce

Nie tylko obudowa przypomina lustrzankę małoobrazkową: fotografujący rzeczywiście patrzy przez obiektyw. Lampa błyskowa znajduje się pod kłapką



Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	niema	5999 zł



Kodak DC 260

2. miejsce

Niektóre aparaty cyfrowe mogą razem ze zdjęciem zapisać również parę sekund dźwięku. Na tylnej ścianie Kodaka znajduje się mikrofon, a pod nim jest wbudowany głośnik



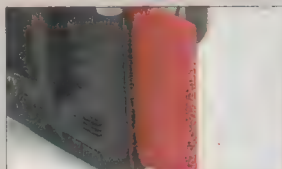
Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	niema	6250 zł



Sony MVC-FD91

3. miejsce

Aparat jest ciężki i duży, jednak są tu temu powody: w obudowie mieści się napęd dyskieta 3,5 cala. Rozczarowuje jakością obrazu



Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	dostateczna	4999 zł



Canon Powershot A5



4. miejsce

Aparat Canona jest jednym z najmniejszych aparatów cyfrowych w tesście, ma wygląd typowego aparatu kompaktowego. Do tego gniazda można podłączyć odbiornik telewizyjny



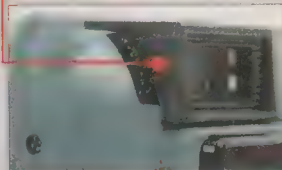
Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	niema	3000 zł



Olympus C-900 Zoom

5. miejsce

C-900 przypomina aparaty małoobrazkowe Olympus, jest jednak trochę większy i cięższy. Za pomocą tego pokrętki można dopasować widzą do indywidualnej siły wzroku



Jakość	Cena/Jakość	Cena
dobra	dobra	3999 zł



JVC GC-S5

6. miejsce

Małutki JVC mieści się w najmniejszej dłoni. Pomimo skromnych rozmiarów aparat jest bardzo wytrzymały. Akumulator wystarcza na zrobienie 300 zdjęć



Jakość	Cena/Jakość	Cena
dostateczna	dobra	3999 zł



Agfa ePhoto 1680

7. miejsce

Agfa zapewnia wysoką rozdzielczość obrazu. Do obsługi menu służy jedno pokrętkę, które daje się obracać i wciskać



Jakość	Cena/Jakość	Cena
dostateczna	dobra	3800 zł



Minolta Dimáge EX Zoom 1500

8. miejsce

Minolta chodzi własnymi drogami: aby podłączyć aparat do komputera, trzeba go podzielić na dwie części. Dopiero wtedy można podłączyć przejściówkę do kabla danych

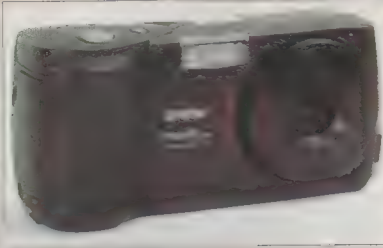
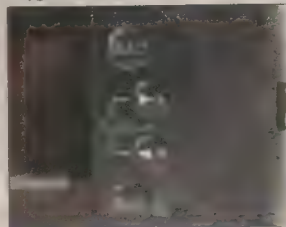


Jakość	Cena/Jakość	Cena
dostateczna	niedostateczna	5990 zł

Epson PhotoPC 700

9. miejsce

Epson wygląda jak spuchnięty kompakt. Przyciski są dostatecznie duże i wygodne w użyciu

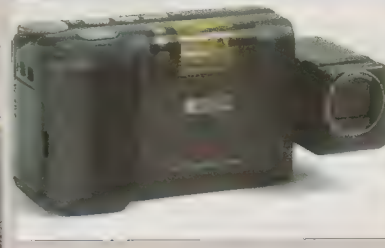


Jakość	Cena/Jakość	Cena
dostateczna	bardzo dobra	3507 zł

Ricoh RDC-4200

10. miejsce

Zdjęcia w każdej pozycji: odchylany jest nie wyświetlacz, lecz obiektyw



Jakość	Cena/Jakość	Cena
dostateczna	bardzo dobra	3306 zł

Wskazówki dotyczące zwycięzcy testu



Olympus C-1400XL

Przesyłanie zdjęć do komputera

Największą zaletą cyfrowych aparatów jest możliwość przenoszenia zrobionych zdjęć do komputera. Później możemy je przeglądać na monitorze, retuszować programem graficznym i wydrukować.

Do przenoszenia zdjęć z Olympusu do komputera służy specjalny kabelek, który znajdziemy w pudełku z aparatem. Musimy także zainstalować odpowiednie oprogramowanie, które producent dostarczył nam w komplecie.

1 Wylączamy aparat i komputer.

2 Na lewej ścianie aparatu znajdują się osłonięte gumową kłapką złącza. W to wkładamy jeden koniec kabla.



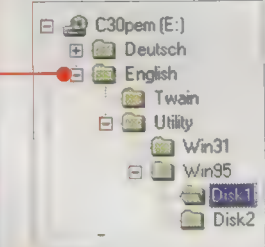
3 Drugi koniec łączymy z komputerem.



4 Włączamy komputer oraz aparat, naciskając guzik. Zdejmujemy pokrywkę z obiektywu.

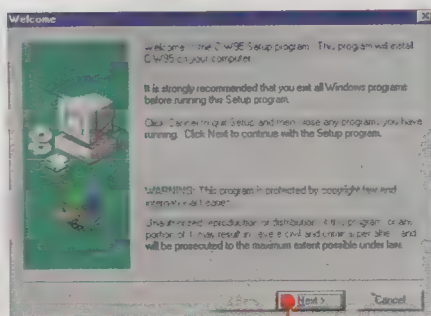


5 Wkładamy do napędu CD-ROM płytkę z napisem C-30 PEM Utility Software i otwieramy w Eksploratorze Windows folder z odpowiednią wersją językową (tu widać katalog dla wersji angielskiej), a następnie Utility\Win95\Disk1.

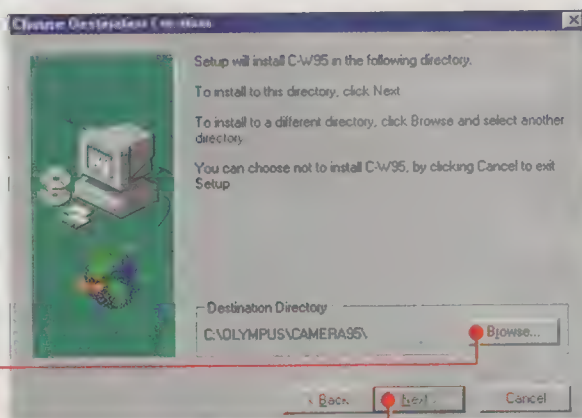


6 Odnajdujemy plik Setup.exe. Uruchamiamy instalację, dwukrotnie klikając myszą.

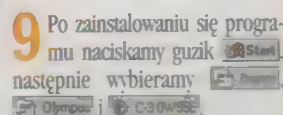
7 Otwiera się okno. Klikamy na Next.



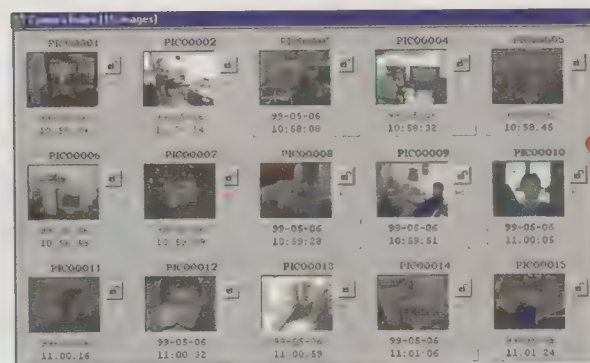
8 W następnym oknie możemy wybrać katalog, w jakim zostaną zainstalowane oprogramowanie, lub od razu nacisnąć Next.



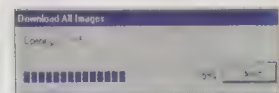
9 Po zainstalowaniu się programu naciskamy guzik Start, następnie wybieramy Olympus i C-30 W55E.



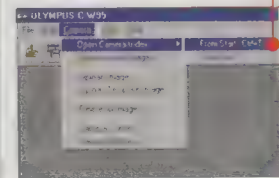
10 Z menu programu wybieramy...



12 Proces przenoszenia zdjęć może trwać długo, nawet kilka minut. W tym czasie pokazywane jest okienko informujące o postępach w przesyłaniu.



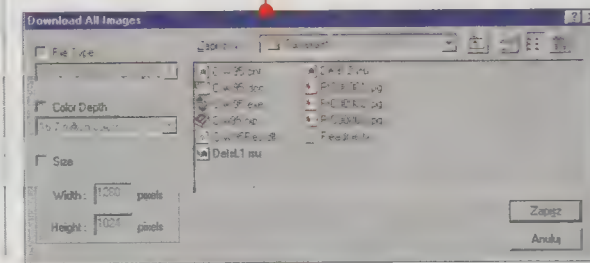
Możemy również postąpić nieco inaczej. Program pozwala podejrzeć wszystkie zdjęcia bez ich ładowania z aparatu. Z menu Camera wybieramy...



Po chwili ukaże się podgląd zrobionych aparatem zdjęć.

Wybrane myszką zdjęcia możemy zapisać, wybierając z menu File funkcję Save As.

11 W następnym oknie możemy wybrać katalog, w jakim zostaną zapisane zdjęcia.



Cenne minuty

Przez całe lata pojemność muzycznych płyt kompaktowych nie zmieniła się. Standardowo wszystkie mieściły maksymalnie po 74 minuty muzyki. Dopóki nie było nagrywarek **CD-R**, problem nie istniał. Obecnie w sklepach spotyka się oryginalne płyty CD zawierające nieco ponad 74 minuty nagrań. W takiej sytuacji ktoś, kto chce skopiować płytę, musi zrezygnować z jakiegos



Na tym krążku zmieści się każda płyta

nie dodatkowej piosenki. Płyta może być nagrywana dowolną nagrywareką i odczytywana w dowolnym odtwarzaczu płyt kompaktowych – nie tylko Philipsa.

Informacje:

Philips
tel.: (022) 6286070
cena: około 13 złotych

utworu. Okazuje się jednak, że nie jest to konieczne. Dodatkowo sześć minut na krążku CD-R80 firmy Philips pozwala na wyeliminowanie takich problemów, czasami zaś umożliwia nagra

Aparaty cyfrowe powiększają zakres swoich możliwości. Oprócz wykonywania zdjęć w rozmaitych trybach specjalnych (czarno-biały, sepia, negatyw) pozwalają już nawet na nagrywanie filmów. Najnowszy produkt Sony, Cyber-shot DSC-F55E na 16-megabajtowej karcie pamięci Memory Stick (w zestawie dostaniemy jednak tylko 8 MB) potrafi zapisać prawie 11 minut ruchomego obrazu. Jak na razie tylko w rozdzielczości 160x112 pikseli. Nie jest to wiele, jednak wszystko wskazuje na to, że w przy-

Aparat czy kamera?

szłości cyfrowki wyprą nie tylko aparaty tradycyjne, ale i kamery wideo. Zdjęcia z aparatu Cyber-shot mają maksymalną **rozdzielczość** 1600x1200 punktów – na standardowej karcie zapiszemy ich jedynie 20. Zdjęcia możemy

dodatkowo opatrzyć komentarzem głosowym, jednak kosztem ich liczby. Urządzenie jest wyposażone w ruchomy, obracany obiektyw, dzięki czemu bez kłopotu zrobimy sobie autoportret, zdjęcie artystyczne czy ujęcie w trudnych warunkach. Razem z akumulatorem i kartą pamięci aparat waży około 300 gramów – mniej więcej tyle, co dwa telefony komórkowe.

Informacje:

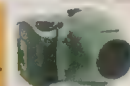
Centrum Sony
tel.: (022) 6538333
cena: około 3999 złotych



Najlepsze na rynku:

Znakomite czy tylko przeciętne? W tym zestawieniu prezentujemy sprzęt, który przetestowaliśmy. O kolejności w tabeli decyduje ocena za jakość

Olympus
C-1400XL



Miejsce	Producent	Model	Jakość	Cena zł	Numer
Aparaty fotograficzne z zoomem					
1	Pentax	Espio 90 MC	dobra	980	24/98
2	Konica	Z-Up 140 Super	dobra	1079	24/98
3	Yashica	Microtec Zoom 120	dobra	1430	24/98
4	Praktica	Super Zoom 1250 AF	dobra	1180	24/98
5	Canon	Prima Super 28	dobra	1490	24/98
6	Minolta	Riva Zoom 70w	dobra	960	24/98
7	Olympus	Mju Zoom 70	dobra	1060	24/98
8	Nikon	Zoom 600 AF	dobra	1090	24/98
Cyfrowe aparaty fotograficzne					
1	Olympus	C-1400XL	dobra	5999	12/99
2	Kodak	DC 260	dobra	6250	12/99
3	Sony	MVC-FD91	dobra	4999	12/99
4	Canon	Powershot A5	dobra	3000	12/99
5	Olympus	C-900 Zoom	dobra	3999	12/99
6	JVC	GC-S5	dostateczna	3999	12/99
7	Agfa	ePhoto 1680	dostateczna	3800	12/99
8	Minolta	Dimage EX Zoom 1500	dostateczna	5990	12/99
Kamery cyfrowe					
1	Panasonic	NV-DA 1 EG	bardzo dobra	4499	10/99
2	Canon	DM-MV 10	bardzo dobra	6999	10/99
3	Panasonic	NV-EX 1 EG	bardzo dobra	7999	10/99
4	Sony	DCR-TRV 9	bardzo dobra	7999	10/99
5	JVC	GR-DVM 5	dobra	7999	10/99
6	JVC	GR-DV 3	dobra	5999	10/99
7	Canon	DM-MV 100	dobra	5899	10/99
Kasety audio					
1	Maxell	XL II-S	dobra	7,90	25/98
2	TDK	MA	dobra	13,00	25/98
3	Sony	UX-S	dobra	5,70	25/98
4	Sony	UX-Pro	dobra	8,70	25/98
5	Maxell	UD II-CD	dobra	5,20	25/98
6	BASF	CS II	dobra	6,20	25/98
7	Sony	UX	dobra	5,60	25/98
Kasety wideo					
1	Maxell	HGX Black	celująca	21,00	4/99
2	BASF	PHG Hi-Fi	celująca	17,40	4/99
3	TDK	E-HG	bardzo dobra	16,00	4/99
4	BASF	Hi-Fi 240	bardzo dobra	19,50	4/99
5	BASF	EQ	bardzo dobra	13,00	4/99

Miejsce	Producent	Model	Jakość	Cena zł	Numer
Kasety wideo					
6	Sony	Exceience V	bardzo dobra	18,00	4/99
Magnetofony					
1	Pioneer	CT-S500S	bardzo dobra	1499	26/98
2	Denon	DRW-580	dobra	995	26/98
3	Teac	R-880	dobra	1180	26/98
4	Onkyo	TA-RW 244	dobra	1140	26/98
5	Technics	PS-AD 7	dobra	1399	26/98
Miniwieże					
1	Technics	SC-EH60	dobra	2899	22/98
2	Denon	D-M7	dobra	3370	22/98
3	Yamaha	X 10	dobra	4800	22/98
4	JVC	CA-TD77R	dobra	3099	22/98
5	Kenwood	XD-8550	dobra	2749	22/98
Odtwarzacze CD					
1	Sony	CDP-XB 720	bardzo dobra	1299	1/99
2	Yamaha	CDX-493	bardzo dobra	999	1/99
3	Technics	SL-PS 607 D	bardzo dobra	1100	1/99
4	Onkyo	DX-7211	bardzo dobra	1100	1/99
5	Kenwood	DPF-3010	bardzo dobra	1079	1/99
6	Philips	CD 753	bardzo dobra	799	1/99
7	Denon	DCD-635	bardzo dobra	1050	1/99
8	Marantz	CD-48	bardzo dobra	999	1/99
Odtwarzacze DVD					
1	JVC	XV-D 2000	bardzo dobra	3999	7/99
2	Yamaha	DVD-S 700	bardzo dobra	3999	7/99
3	Pioneer	DV-717	bardzo dobra	3699	7/99
4	Kenwood	DVF-5010	bardzo dobra	3799	7/99
5	Samsung	DVD-907	bardzo dobra	2799	7/99
6	Thomson	DTH 2000	bardzo dobra	1999	7/99
7	LG Electronics	DVD-2000 P	bardzo dobra	2399	7/99
8	Philips	DVD 730	bardzo dobra	1999	7/99
Przenośne odtwarzacze CD					
1	Philips	AZ7381	dobra	549	8/99
2	Panasonic	SL-S230	dobra	479	8/99
3	Kenwood	DPV-393 EH	dobra	499	8/99
4	Sony	D-181	dobra	379	8/99
5	Grundig	CDP 310	dobra	399	8/99
6	Kenwood	DPC-191	dobra	399	8/99
7	Aiwa	XP-272	dostateczna	419	8/99



Czy filigranowy dyktafon Olympusa zastąpi długopis?

Kieszonkowy dyktafon

Najnowszy cyfrowy dyktafon firmy Olympus dzięki niewielkim rozmiarom można schować w kieszeni koszuli. Ponieważ V-90 razem z baterią waży zaledwie 45 gramów, nie powinien u nikogo wywołać przepukliny. Wewnętrzna pamięć pozwala na zarejestrowanie do 33 minut głosu w trybie standardowym lub do 90 minut w trybie wydłużonym (LP). Dzięki

wbudowanemu głośnikowi zaraz po dokonaniu nagrania można je odsłuchać i w razie potrzeby skasować. Jeżeli będzie zbyt głośno, mamy do dyspozycji słuchawki. Na jednej baterii – popularnym paluszku – urządzenie pracuje do 10 godzin. Ceny jeszcze nie ustalono.

Informacje:
Euro Color
tel.: (022) 6161078

Ożywić stare slajdy

Jeszcze parę lat temu kolorowe slajdy były znacznie tańsze niż barwne odbitki i na tyle popularne, że wielu z nas miało rzutnik do ich wyświetlania. Przed ścianą (lub ekranem) siadała cała rodzina, by wspominać miłe chwile. Gdy staniały odbitki, popularność slajdów zmalała – obecnie używają ich prawie wyłącznie profesjonalni fotografowie. W naszych szafach pozostały jednak sterty slajdów, których nikt przecież nie chce wyrzucać. Można oczywiście zrobić z nich odbitki, ale to drogie rozwiązanie – jedna kosztuje

około 16 złotych. Okazuje się jednak, że można je... sfotografować. Olympus skonstruował specjalną nakładkę na swoje aparaty cyfrowe (C-2000 ZOOM, C1400XL i C1400L), która umożliwia robienie cyfrowych zdjęć ze starych slajdów i negatywów. Z tych ostatnich możemy otrzymać pozytywowe zdjęcia, odwracając kolory za pomocą specjalnego oprogramowania, dołączonego do zestawu. Dalej co dusza zapagnie, a fantazja podpowie.

Informacje:
Euro Color
tel.: (022) 6161078
cena: około 1000 złotych



Olympus z nasadką do fotografowania slajdów

Co to właściwie jest...

01 dysk CD-R

CD-R (R od ang. recordable, czyli nagrywalny) to odmiana zwykłej płyty CD. Można na niej JEDEN RAZ zapisać dane lub muzykę, używając nagrywarki CD.

02 rozdzielczość

Liczba widocznych punktów lub linii na ekranie czy fotografii; im ich więcej, tym bardziej wyraźny obraz.

03 Long Play

„Długie nagrywanie”. Tryb nagrywania, który dzięki metodzie kompresji lub zwolnieniu przesuwu taśmy umożliwia dłuższy czas zapisu sygnału. W obu wypadkach odbywa się to ze stratą jakości. Stosowany w magnetowidach i dyktafonach.

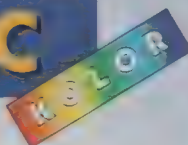
JAPOŃSKA NIEZAWODNOŚĆ
brother®

**NAJMNIEJSZA
DRUKARKA**

ATRAMENTOWA
PIEZOTECHNOLOGIA

MP-21C

**ZASILANA
PRZEZ
PCMCIA**



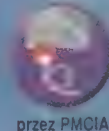
720 x 720 dpi



do 2 str./min.



max 2.5W



przez PCMCIA



mała



lekka



cicha



podajnik i zasilacz (opcja)



Corel Draw Select SE 7.0

GRATIS!

do każdej drukarki Brother

OPCJE: PODAJNIK NA 30 KARTEK, CENTRONICS, ZASILACZ

ALTAR Kielce (41) 368 35 65, DEMOS Gdynia (58) 622 64 55, ELTOP Szczecin (91) 22 56 06, EPRINT Łódź (42) 640 67 72, EPRINT Poznań (61) 82 13 502, FF COMPUTERS Bielsko-Biała (33) 18 33 26, FF COMPUTERS Warszawa (22) 628 89 81, FF COMPUTERS Wrocław (71) 72 69 00, MSD Gdansk (58) 52 52 02, PRAXIS Warszawa (22) 631 47 60, PROEX Gliwice (032) 230 84 25, TEX Poznań (61) 848 82 56, UNICOM Warszawa (22) 672 01 72, UNOX Wrocław (71) 62 62 59, ZSK Kraków (12) 269 24 22, RYAND Generalny dystrybutor Warszawa (22) 607 63 00, Serwis drukarek IMC Serwis (22) 36 02 76, Brother Przedstawicielstwo w Polsce (22) 617 34 67

Czytelnicy piszą...

Komórki, palmtopy i myszka w kąpieli

Pierwszy numer Komputer ŚWIATA kupilem przypadkiem, bo był w nim test telefonów komórkowych. To dlatego zacząłem kupować Waszą gazetę. Szkoda, że ten temat nie jest przez Was dokładniej „pielegnowany”, chociaż muszę przyznać, że było kilka naprawdę ciekawych artykułów, np. opis najmniejszej motorolki, jak



jeszcze mało kto słyszał, że jest taki telefon.

Opisywane przez Was cudnka techniki często mnie zachwycają, np. palmtopy. Dzięki testowi palmtopów zdecydowałem się na zakup takiej zabawki. Szkoda tylko, że w naszym kraju naprawdę trudno coś takiego kupić. Kiedy opisaliście palmtopa firmy Compaq z kolorowym wyświetlaczem i reagującego na głos, bardzo chciałem go zobaczyć. Niestety ani w Łodzi, gdzie studiuję, ani w Trójmieście, w pobliżu którego mieszkam, nie natknąłem się na sklep, w którym ktoś wiedziałby, o co mi chodzi!

Podsumowując, chcę napisać, że Komputer ŚWIAT jest

Ortografia i ogonki

Od dłuższego czasu noszę się z zamiarem napisania kilku słów do Was. Szczególnie interesują mnie rzetelne testy sprzętu i oprogramowania. Już od dłuższego czasu jesteście bardziej wiarygodni niż przykładowo miesięcznik Chip. Wasze czasopismo stanowi moim zdaniem udane połączenie gazetki dla bardzo początkujących, ale także doskonałych porównań i testów dla profesjonalistów. Chciałbym jednak wtrącić swoje trzy grosze do numeru 10/99 Komputer ŚWIATA, a konkretniej do porównania programów pocztowych.

Zacznijmy od prezentowanych programów. Nie chcę Was pośadzać o stroniczość (połowa programów produkcji firmy Microsoft), ale moim zdaniem kilku programów pocztowych po prostu zabrakło, np.: The Bat, Calypso, Phoenix Mail, slrn. Inny mój zarzut to przydzielone odpowiednim opcjom wagi. Czy brak możliwości normalnego zakodowania listu w ISO 8859-2 można porówny-

wać z brakiem polskiego słownika? Z Waszych wag wynika nawet, że sprawdzenie pisowni (5%) jest ważniejsze od prawidłowego zakodowania ogonków (3%)! Moim zdaniem jest to kompletna bzdura! Poza tym, jaki ma cel dodawanie punktów za obsługę serwera newsów? Teraz może trochę o prezentowanych programach. Pierwsze miejsce uzyskał u Was Outlook Express. Niezależnie od mojego zdania na temat niektórych produktów firmy Microsoft zasługuje on na pierwsze miejsce. Jednak kolejnym ewidentnym błędem jest pole Sprawdzanie pisowni. OE sam NIE sprawdza pisowni! Potrzebuje do tego celu słownika, który jest dostępny przykładowo z Wordem!

Co do reszty numeru chciałbym zwrócić uwagę na określenia POP3 i IMAP4 na stronie 23. W zasadzie zgodziłbym się z nimi, tylko czemu piszecie, że IMAP4 pozwala obejrzeć nagłówki wiadomości (rozumiem, że chodzi o pole Temat) a potem



skasować lub pozostawić wiadomość? POP3 też ma możliwość podglądu wiadomości w skrzynce, pobrania jej i usunięcia bądź zostawienia na serwerze!

Jeżeli już pisaliście o strzelanek FPP, to wypadaloby wspomnieć o legendzie: DOOM. Pozdrawiam

The Undefined
undefine@free.com.pl

Od redakcji: Wybraliśmy programy najpopularniejsze – to nie nasza wina, że większość ludzi używa programów Microsoftu, które są łatwo dostępne, proste w obsłudze i często przychodzą razem z systemem operacyjnym. Przykładaliśmy większą wagę do słownika niż do sposobu, w jaki kodowane są polskie znaki – to prawda. Wynika to z prostego faktu, że internauci polskich zna-

ków nie używają w ogóle. Praktycznie każdy program pocztowy koduje je sobie inaczej, i zamiast ogonków oglądamy niemiłe „krzaczkę”. To prawda, że Outlook Express samodzielnie pisowni nie sprawdza, i powinniśmy byli zaznaczyć przy wystawianiu ocen. Arbitralnie stwierdziliśmy także, że do brze by było, gdyby program pocztowy umiał się jednak łączyć z serwerem NEWS – bo po co używać dwóch oddzielnych programów i uczyć się obsługi każdego z nich? Co do opisu dwóch internetowych protokołów służących do odbioru poczty – IMAP4 i POP3 – te definicje są poprawne. POP3 jako protokół nie umożliwia podglądania nagłówków ani pozostawiania wiadomości na serwerze – to niektóre programy potrafią to robić przy użyciu protokołu POP3. Oczywiście efekt dla użytkownika jest taki sam, ale proszę pomyśleć, co by się działo, gdyby program pocztowy tych funkcji nie oferował – wtedy w pełnym kontraście dostrzegłby Pan wszystkie różnice pomiędzy tymi dwoma protokołami. DOOM-a nie testowaliśmy, ponieważ nie jest on już oficjalnie sprzedawany, poza tym to już naprawdę bardzo stara gra.

moją ulubioną gazetą i przyznaję mu nagrodę w kategorii cena/jakość, co nie znaczy, że droższe gazety są od Was lepsze!!!

Na koniec jeszcze słówko o rysunkach zamieszczanych na łamach gazety – otóż zwalają mnie kompletnie z nóg (rysunek myszy wiszącej na ogonie przed kąpielą przy artykule o czyszczeniu myszy komputerowych – SUPER, pochwalcie rysownika!).

Marcin Nowak

mmmmnnn@friko6.onet.pl

Niepotrzebne kontakty?

Jesteście w dechę, tylko niepotrzebnie piszecie co numer wykaz telefonów i e-maili do różnych firm. To utrata całej strony, a te dane się nie zmieniają.

Bartłomiej Głusiewicz

Monstrum zjadło świnkę

Bardzo mi się Wasza gazetka podoba. Pomaga mi poruszać się po moim peccie. Odkąd zacząłem czytać Wasze piśmiśko, nie mam żadnych problemów z działem

niem mojego komputerka. Najbardziej interesuje mnie dział Hi-Fi/Wideo/Foto i Poradnik. Jest w nich dużo ciekawych informacji. Ostatnio wzięłem młot i rąbnąłem moją kochaną świnkę-skarbonkę. Poszedłem do sklepu i kupiłem Diamond Monster 2 za kosmiczną sumę (jak dla mnie) 695 zł, resztę przeznaczyłem na lody. Tak więc siedem baniaczy poszło w jeden dzień. Przyszedłem do domu i próbowałem zainstalować tę kartę w moim pudle (sterowniki też wgrałem) i mój komputer nie może jej wykryć.

Michał

Od redakcji: Chcielibyśmy pomóc Michałowi i innym Czytelnikom, którzy proszą o pomoc w komputerowych kłopotach. Prosimy jednak o precyzyjne opisywanie zarówno konfiguracji sprzętu, który sprawia kłopoty, jak też objawów awarii.

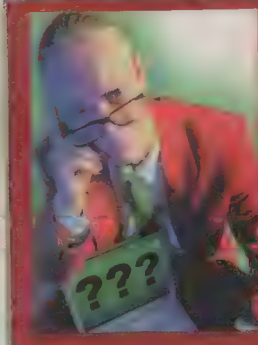
Co wciskają ambitni

Czytałem wasze pismo podczas, gdy przeczytałem w dzienniku Dla ambitnych, że aby wykonać coś w DOS-ie, należy wpisać komendę wcisnąć Enter. Czy uważacie, że wasi czytelnicy są aż tak durni? Niestety zamiast iść do przodu, wy cofacie. Przecież wiedza redaktorów nie stoi w miejscu. Długo było być może niewiele, a straciliście czytelnika.

Luc

Od redakcji: Zależy nam na każdym Czytelniku. Dlatego właśnie nawet w dziale Dla ambitnych staramy się pisać tak, by i nasi mniej zaawansowani Czytelnicy nie mieli kłopotów z wykonaniem prezentowanych wskazówek. Wiedza redaktorów rzeczywiście nie stoi w miejscu, lecz naszym zdaniem nie służyć przede wszystkim naszym Czytelnikom.





Specjaliści odpowiadają na pytania Czytelników

Odpowiedzi udzielamy tylko w druku, osobom które podały swoje imię, nazwisko i miejsce zamieszkania.

Pytania prosimy wysłać pocztą elektroniczną: eksperci@komputerswiat.pl

faksem: (022) 6084077; lub pod adresem: Komputer ŚWIAT, Axel Springer Polska, 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181, z dopiskiem Eksperci

1 Czy warto formatować?

Czy częste formatowanie twardego dysku w jakiś sposób obniża jego żywotność?

Norbert Tomaszewski
Warszawa

2 Gdy padnie dysk

Czy można odzyskać dane z uszkodzonego dysku twardego?

Grzegorz Jasiński
Pisz



Marcin Musil
MBM
Komputer

1 Formatowanie twardego dysku (czyli usuwanie wszystkich zapisanych na nim danych) nie wpływa w żadnym stopniu na jego żywotność czy inne parametry. Można powiedzieć, że formatowanie od czasu do czasu jest swoistym elementem higieny dysku – pozbywamy się ukrytych, niepotrzebnych plików, zwalniając trochę miejsca, a i system operacyjny instalowany od nowa na czystym dysku będzie stabilniejszy. Dotyczy to szczególnie systemów Windows 95 i 98, które mają tendencje do

niekontrolowanego rozrastania się, zwłaszcza gdy instalujemy (a później usuwamy) wiele programów.

2 Odzyskiwanie danych jest procesem bardzo złożonym i tak naprawdę nikt na świecie w pojedynkę nie jest w stanie przeprowadzić tego procesu od początku do końca. Generalnie można powiedzieć, że około 90 procent uszkodzonych dysków da się naprawić. W swojej karierze zawodowej miałem do czynienia z dyskami ze spalonych, zatopionych,

zgniecionych lub po prostu wyeksploatowanych komputerów i ku zaskoczeniu klientów w większości wypadków można było odzyskać choć część danych. Większość awarii dysku twardego to uszkodzenia elektroniki, mechaniki lub problemy software'owe. Każdy z producentów dysków ma na sumieniu różne grzeszki, które akurat nas cieszą, bo dzięki temu mamy zajęcie, czasem jednak dysk przestaje działać w wyniku uszkodzeń zewnętrznych (woda, temperatura, wilgotność, wibracje, upadek itd.). Jeżeli po takim zdarzeniu włączony komputer nie odpowiada, należy skontaktować się z odpowiednią firmą, gdyż wszelkie działania na własną rękę komplikują jedynie sytuację, mogą doprowadzić do dalszych uszkodzeń, a co za tym idzie, zmniejszają szansę

powodzenia procesu odzyskiwania danych. Czytelnicy Komputer ŚWIATA pewnie są ciekawi, ile to kosztuje. Odpowiedź nie jest prosta, ponieważ każde uszkodzenie dysku to osobna historia. Dopiero po wnikliwej analizie, która kosztuje ok. 100 dolarów, jesteśmy w stanie podać kwotę za odzyskanie jednego gigabajta danych. Najczęściej jest to około 500 dolarów. Bywały też radsze wypadki, które kosztowały naszych klientów po 300 dolarów za 1 GB, ale również i po 5000 dolarów.



W większości wypadków można odzyskać dane z uszkodzonego dysku

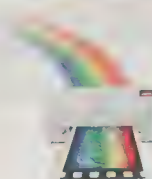
Canon



STWORZONE PRZEZ
FIRMĘ CANON,
BY DAĆ CI NAJLEPSZĄ
JAKOŚĆ DRUKU.

CANON BJC 2000

- Prędkość do 5 stron na minutę w druku czarno-białym
- Prędkość do 2 stron na minutę w kolorze
- Czterokolorowa technologia modulacji kropli
- Opcjonalna głowica skanująca



CIIS
LED
COMPUTER
2000

Warszawa: (022) 676 09 00

Warszawa: (022) 517 92 00

CANON BJC 4400

- Prędkość do 7 str./min. cz/b; 2,5 str./min. w kolorze
- Czterokolorowa technologia modulacji kropli
- Opcjonalna głowica skanująca
- Polskie znaki w DOS

NEW-TEC
River

Warszawa: (022) 822 32 91

Kraków: (012) 423 72 33

CANON POLSKA Sp. z o.o.: ul. Raclawicka 146, 02-117 Warszawa
Infolinia: (022) 824 51 51 Internet: <http://www.canon.com.pl>

Czytelnicy piszą...

Komórki, palmtopy i myszka w kąpiel

Pierwszy numer Komputer ŚWIATA kupiłem przypadkiem, bo był w nim test telefonów komórkowych. To dlatego zacząłem kupować Waszą gazetę. Szkoda, że ten temat nie jest przez Was dokładniej „pielegnowany”, chociaż muszę przyznać, że było kilka naprawdę ciekawych artykułów, np. opis najmniejszej motorolki, jak



jeszcze mało kto słyszał, że jest taki telefon.

Opisywane przez Was cudne techniki często mnie zachwycają, np. palmtopy. Dzięki testowi palmtopów zdecydowałem się na zakup takiej zabawki. Szkoda tylko, że w naszym kraju naprawdę trudno coś takiego kupić. Kiedy opisałeś palmtopa firmy Compaq z kolorowym wyświetlaczem i reagującego na głos, bardzo chciałem go zobaczyć. Niestety ani w Łodzi, gdzie studiuję, ani w Trójmieście, w pobliżu którego mieszkam, nie natknąłem się na sklep, w którym ktoś wiedziałby, o co mi chodzi!

Podsumowując, chcę napisać, że Komputer ŚWIAT jest

Ortografia i ogonki

Od dłuższego czasu noszę się z zamiarem napisania kilku słów do Was. Szczególnie interesują mnie rzetelne testy sprzętu i oprogramowania. Już od dłuższego czasu jesteście bardziej wiarygodni niż przykładowo miesięcznik Chip. Wasze czasopismo stanowi moim zdaniem udane połączenie gazetki dla bardzo początkujących, ale także doskonałych porównań i testów dla profesjonalistów. Chciałbym jednak wtrącić swoje trzy grosze do numeru 10/99 Komputer ŚWIATA, a konkretniej do porównania programów pocztowych.

Zacznijmy od prezentowanych programów. Nie chcę Was posądzać o stronniczość (połowa programów produkcji firmy Microsoft), ale moim zdaniem kilku programów pocztowych po prostu zabrakło, np.: The Bat, Calypso, Phoenix Mail, slrn. Inny mój zarzut to przydzielone odpowiednim opcjom wagi. Czy brak możliwości normalnego zakodowania listu w ISO 8859-2 można porówny-

wać z brakiem polskiego słownika? Z Waszych wag wynika nawet, że sprawdzenie pisowni (5%) jest ważniejsze od prawidłowego zakodowania ogonków (3%)! Moim zdaniem jest to kompletna bzdura! Poza tym, jaki ma cel dodawanie punktów za obsługę serwera newsów? Teraz może trochę o prezentowanych programach. Pierwsze miejsce uzyskał u Was Outlook Express. Niezależnie od mojego zdania na temat niektórych produktów firmy Microsoft zasługuje on na pierwsze miejsce. Jednak kolejnym ewidentnym błędem jest pole Sprawdzanie pisowni. OE sam NIE sprawdza pisowni! Potrzebuje do tego celu słownika, który jest dostępny przykładowo z Wordem!

Co do reszty numeru chciałbym zwrócić uwagę na określenie POP3 i IMAP4 na stronie 23. W zasadzie zgodziłbym się z nimi, tylko czemu piszecie, że IMAP4 pozwala obejrzeć nagłówki wiadomości (rozumiem że chodzi o pole Temat) a potem



skasować lub pozostawić wiadomość? POP3 też ma możliwość podglądu wiadomości w skrzynce, pobrania jej i usunięcia bądź zostawienia na serwerze!

Jeżeli już pisałeś o strzelanekach FPP, to wypadłoby wspomnieć o legendzie: DOOM. Pozdrawiam

The Undefined
undefine@free.com.pl

Od redakcji: Wybraliśmy programy najpopularniejsze – to nie nasza wina, że większość ludzi używa programów Microsoftu, które są łatwo dostępne, proste w obsłudze i często przychodzą razem z systemem operacyjnym. Przykładaliśmy większą wagę do słownika niż do sposobu, w jaki kodowane są polskie znaki – to prawda. Wynika to z prostego faktu, że internauci polskich zna-

ków nie używają w ogóle. Praktycznie każdy program pocztowy koduje je sobie inaczej, i zamiast ogonków oglądamy niemile „krzaczki”. To prawda, że Outlook Express samodzielnie pisowni nie sprawdza, i powinniśmy to byli zaznaczyć przy wystawianiu ocen. Arbitralnie stwierdziliśmy także, że dobrze by było, gdyby program pocztowy umiał się jednak łączyć z serwerem NEWS – bo po co używać dwóch oddzielnych programów i uczyć się obsługi każdego z nich? Co do opisu dwóch internetowych protokołów służących do odbioru poczty – IMAP4 i POP3 – te definicje są poprawne. POP3 jako protokół nie ma możliwości podglądania nagłówków ani pozostawiania wiadomości na serwerze – to niektóre programy potrafią to robić przy użyciu protokołu POP3. Oczywiście efekt dla użytkownika jest taki sam, ale proszę pomyśleć, co by się działo, gdyby program pocztowy tych funkcji nie oferował – wtedy w pełnym kontraście dostrzegłby Pan wszystkie różnice pomiędzy tymi dwoma protokołami. DOOM-a nie testowaliśmy, ponieważ nie jest on już oficjalnie sprzedawany, poza tym to już naprawdę bardzo stara gra.

moją ulubioną gazetą i przyznaję mu nagrodę w kategorii cena/jakość, co nie znaczy, że droższe gazety są od Was lepsze!!!

Na koniec jeszcze słówko o rysunkach zamieszczanych na łamach gazety – otóż zwałaj mnie kompletnie z nóg (rysunek myszy wiszącej na ogonie przed kąpielą przy artykule o czyszczeniu myszy komputerowych – SUPER, pochwalcie rysownika!).

Marcin Nowak
mmmmnnn@friko6.onet.pl

Niepotrzebne kontakty?

Jesteście w dechę, tylko niepotrzebnie piszecie co numer wykaz telefonów i e-maili do różnych firm. To utrata całej strony, a te dane się nie zmieniają.

Bartłomiej Głuśniewski

Monstrum zjadło świnkę

Bardzo mi się Wasza gazetka podoba. Pomaga mi poruszać się po moim peccie. Odkąd zacząłem czytać Wasze piśmko, nie mam żadnych problemów z działan-

iem mojego komputerka. Najbardziej interesuje mnie dział Hi-Fi/Wideo/Foto i Poradnik. Jest w nich dużo ciekawych informacji. Ostatnio wzięłem młot i rąbnąłem moją kochaną świnkę-skarbonkę. Poszedłem do sklepu i kupiłem Diamond Monster 2 za kosmiczną sumę (jak dla mnie) 695 zł, resztę przeznaczyłem na lody. Tak więc siedem baniaczy poszło w jeden dzień. Przyszedłem do domu i próbowałem zainstalować tę kartę w moim pudle (sterowniki też wgrałem) i mój komputer nie może jej wykrzyć.

Michał

Od redakcji: Chcielibyśmy pomóc Michałowi i innym Czytelnikom, którzy proszą o pomoc w komputerowych kłopotach. Prosimy jednak o precyzyjne opisywanie zarówno konfiguracji sprzętu, który sprawia kłopoty, jak też objawów awarii.

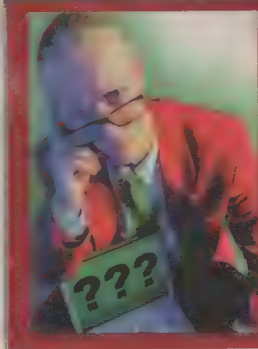
Co wciskają ambitni

Czytałem wasze pismo do czasu, gdy przeczytałem w dziale Dla ambitnych, że aby wykonać coś w DOS-ie, należy wpisać komendy wcisnąć Enter. Czy uważacie, że wasi czytelnicy są aż tak durni? Niestety zamiast iść do przodu, wy się cofacie. Przecież wiedza redaktorów nie stoi w miejscu. Dla was to być może niewiele, ale straciliście czytelnika.

Luca

Od redakcji: Zależy nam na każdym Czytelniku. Dlatego właśnie nawet w dziale Dla ambitnych staramy się pisać tak, by i nasi mniej zaawansowani Czytelnicy nie mieli kłopotów z wykonaniem prezentowanych wskazówek. Wiedza redaktorów rzeczywiście nie stoi w miejscu, lecz naszym zdaniem ma służyć przede wszystkim naszym Czytelnikom.





Specjaliści odpowiadają na pytania Czytelników

Odpowiedzi udzielamy tylko w druku, osobom które podały swoje imię, nazwisko i miejsce zamieszkania.

Pytania prosimy wysłać pocztą elektroniczną:

eksperci@komputerswiat.pl

faksem: (022) 6084077; lub pod adresem:

Komputer ŚWIAT, Axel Springer Polska, 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181, z dopiskiem Eksperti

1 Czy warto formatować?

Czy częste formatowanie twardego dysku w jakiś sposób obniża jego żywotność?

Norbert Tomaszewski
Warszawa

2 Gdy padnie dysk

Czy można odzyskać dane z uszkodzonego dysku twardego?

Grzegorz Jasiński
Pisz



Marcin Musil
MBM
Komputer

1 Formatowanie twardego dysku (czyli usuwanie wszystkich zapisanych na nim danych) nie wpływa w żadnym stopniu na jego żywotność czy inne parametry. Można powiedzieć, że formatowanie od czasu do czasu jest swoistym elementem higieny dysku – pozbywamy się ukrytych, niepotrzebnych plików, zwalniając trochę miejsca, a i system operacyjny instalowany od nowa na czystym dysku będzie stabilniejszy. Dotyczy to szczególnie systemów Windows 95 i 98, które mają tendencję do

niekontrolowanego rozrastania się, zwłaszcza gdy instalujemy (a później usuwamy) wiele programów.

2 Odzyskiwanie danych jest procesem bardzo złożonym i tak naprawdę nikt na świecie w pojedynkę nie jest w stanie przeprowadzić tego procesu od początku do końca. Generalnie można powiedzieć, że około 90 procent uszkodzonych dysków da się naprawić. W swojej karierze zawodowej miałem do czynienia z dyskami ze spalonych, zatopionych,

zgniecionych lub po prostu wyeksploatowanych komputerów i ku zaskoczeniu klientów w większości wypadków można było odzyskać choć część danych. Większość awarii dysku twardego to uszkodzenia elektroniki, mechaniki lub problemy software'owe. Każdy z producentów dysków ma na sumieniu różne grzeszki, które akurat nas cieszą, bo dzięki temu mamy zajęcie, czasem jednak dysk przestaje działać w wyniku uszkodzeń zewnętrznych (woda, temperatura, wilgotność, wibracje, upadek itd.). Jeżeli po takim zdarzeniu włączony komputer nie odpowiada, należy skontaktować się z odpowiednią firmą, gdyż wszelkie działania na własną rękę komplikują jedynie sytuację, mogą doprowadzić do dalszych uszkodzeń, a co za tym idzie, zmniejszają szansę

powodzenia procesu odzyskiwania danych. Czytelnicy Komputera ŚWIATA pewnie są ciekawi, ile to kosztuje. Odpowiedź nie jest prosta, ponieważ każde uszkodzenie dysku to osobna historia. Dopiero po wnikliwej analizie, która kosztuje ok. 100 dolarów, jesteśmy w stanie podać kwotę za odzyskanie jednego gigabajta danych. Najczęściej jest to około 500 dolarów. Bywały też rzadsze wypadki, które kosztowały naszych klientów po 300 dolarów za 1 GB, ale również i po 5000 dolarów.



W większości wypadków można odzyskać dane z uszkodzonego dysku

Canon



CANON BJC 2000

- Prędkość do 5 stron na minutę w druku czarno-białym
- Prędkość do 2 stron na minutę w kolorze
- Czterokolorowa technologia modulacji kropli
- Opcjonalna głowica skanująca



Warszawa: (022) 676 09 00

Warszawa: (022) 517 92 00



CANON BJC 4400

- Prędkość do 7 str./min. cz/b; 2,5 str./min. w kolorze
- Czterokolorowa technologia modulacji kropli
- Opcjonalna głowica skanująca
- Polskie znaki w DOS



Warszawa: (022) 822 32 91



Kraków: (012) 423 72 33

CANON POLSKA Sp. z o.o.: ul. Raclawicka 146, 02-117 Warszawa
Infolinia: (022) 824 51 51 Internet: <http://www.canon.com.pl>

01 płyta główna

To podłoże, na którym znajdują się układy elektroniczne komputera, takie jak procesor, pamięci czy karty rozszerzające. Od nowoczesności płyty głównej zależy, czy będziemy mogli w przyszłości udoskonalać swój komputer.

02 procesor

Układ scalony, którego działanie polega na wykonywaniu ciągów poleceń, zwanych programami. W nazwie procesora, np. AMD K6-2 3D 350 MHz, AMD to nazwa producenta, K6-2 3D to model, zaś 350 MHz to rytm pracy.

03 pamięć operacyjna, RAM

Układy elektroniczne, w których przechowywane są dane i programy podczas pracy komputera. Wartość pamięci operacyjnej ginie po wyłączeniu zasilania.

04 dysk twardy

Pamięć trwała. Zapisane na nim dane i programy zachowują się również po wyłączeniu komputera. W komputerach dyski twarde oznaczane są literą C i następnymi.

05 napęd CD-ROM

Urządzenie montowane w komputerze, które umożliwia odczytywanie krążków CD-ROM i odtwarzanie płyt kompaktowych.

06 karta

Urządzenie w postaci płytki wsuwanej w gniazdo w płycie głównej. Karty wykonują specjalistyczne prace, np. karta graficzna wyświetla obraz na monitorze, a karta muzyczna nagrywa i odtwarza dźwięki.

07 AGP

Od ang. Advanced Graphics Port – rozszerzony port graficzny. Nowy typ złącza skonstruowanego specjalnie na potrzeby kart graficznych.



Dźwięk jak marzenie

Komputery uzyskują możliwości brzmieniowe elektronicznych instrumentów muzycznych, a te z kolei łatwo komunikują się z komputerem. Z takiego stanu rzeczy mogą skorzystać muzycy i muzykujący amatorzy komputerowego dźwięku. Komputer ŚWIAT przedstawia konfigurację komputera dla muzyka

Najważniejszym elementem komputera dla muzyka jest oczywiście karta dźwiękowa. Amatorzy mogą wybrać zwycięzcę testu Komputer ŚWIATA (11/99) – kartę Sound Blaster Live! Wymagający użytkownicy powinni jednak zaopatrzyć się w kartę o bardziej profesjonalnych możliwościach brzmieniowych, najlepiej wspierającą standard XG. Został on opracowany przez firmę Yamaha jako istotne rozszerzenie możliwości dotychczasowych standardów MIDI – GM (General MIDI) i GS (General Standard). Dobrym, choć drożym, wyborem będzie więc np. Yamaha SW-1000G (ok. 2500 złotych) – wysokiej klasy urządzenie, udostępniające muzykowi brzmienia 1267 instrumentów i +6 różnorodnych zestawów perkusyjnych, zawarte w 20 MB pamięci. Ponadto standardowe brzmienie tej karty można wzbogacić, instalując dodatkowe moduły o różnorodnych

możliwościach, np. oferujące brzmienie syntezatora FM.

Obróbka dźwięku to praca z dużą ilością danych. Dlatego 256 MB pamięci RAM będzie mile widziane przez oprogramowanie muzyczne. Ponadto warto zadbać o wydajny procesor, np. Pentium II 350 MHz.

Przechowywanie setek megabajtów różnorodnych brzmień wymaga pojemnego dysku twardego. Najlepiej więc kupić duży (10-12-gigabajtowy) i szybki model.

Pracując z oprogramowaniem muzycznym, szybko zauważymy zalety 17-calowego monitora. Nie musi to być jednak duży wydatek. Wystarczy nam standardowy model biurowy za ok. 1000 złotych.

Karta graficzna jest elementem mniej znaczącym dla muzyka, ale warto kupić model AGP 2x oferujący 8 MB pamięci obrazu.

Opcjonalnym zakupem mogą być: klawiatura MIDI, nagrywarka CD-RW i drukarka.

Teraz pozostaje już tylko zasięgnąć do klawiatury, komponować i nagrać własną płytę kompaktową na nagrywarkę CD-RW.

Komputer i muzyka

01 Płyta główna: ATX z chipsetem BX	450 zł
02 Procesor: Intel Pentium II 350 MHz	800 zł
03 Pamięć: RAM 256 MB SDRAM (100 MHz)	1400 zł
04 Dysk twardy: 12 GB UltraDMA/33	1100 zł
05 Napęd CD-ROM: 36x	180 zł
06 Karta graficzna: 07 AGP 2x , 8 MB pamięci obrazu	200 zł
Karta dźwiękowa	800 zł
Napęd dyskiety 1,44 MB	60 zł
Klawiatura	40 zł
Mysz	30 zł
Obudowa: ATX Midi Tower	200 zł
Monitor: 17-calowy	1000 zł
Klawiatura MIDI	1000 zł
System operacyjny: Windows 98 OEM	400 zł

Razem:**7660 zł**

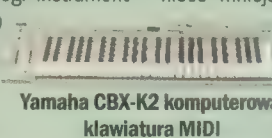
Kupując wszystkie części u jednego dostawcy, możemy negocjować do 10 procent rabatu. Kupując gotowy już komputer z gwarancją, dopłacimy 10 procent, ale możemy dokupić tańszą OEM-ową wersję Windows 98, oferowaną tylko z nowymi zestawami.

Za dwa tygodnie: tani komputer

Warto wiedzieć**Komputerowe klawisze dla muzyka**

Elektroniczne instrumenty muzyczne komunikują się z komputerem za pomocą złącza MIDI, w które wyposażone są praktycznie wszystkie karty dźwiękowe. Po co jednak kupować bardzo drogi instrument muzyczny, skoro zainwestowaliśmy już w dobrą kartę dźwiękową. Rozwiązaniem tego problemu jest zakup samej klawiatury MIDI. Jest to typowa klawiatura muzyczna, taka jak w instrumentach, ale wzbogacona o możliwość sterowania oprogramowaniem muzycznym. Pozbawiona jest za to modułu brzmieniowego, jaki mają synte-

zatory. Sama klawiatura MIDI nie może zatem niczego zagrać, ale pozwala na sterowanie dźwiękami z karty muzycznej. Klawiatury MIDI mogą mieć duże, klasyczne klawisze albo nieco mniejsze miniklawisze.



Yamaha CBX-K2 komputerowa klawiatura MIDI

Zmniejszenie wielkości klawiszy wpływa na cenę i wymiary urządzenia, jednak miniklawisze są mniej wygodne w użyciu dla dorosłych. Ważne jest także, aby klawiatura obejmowała minimum cztery oktawy (49 klawiszy).

Nasz partner przy opracowywaniu zestawień





Giełdy komputerowe to nie tylko źródło programów i części do pecetów. To także świetne miejsce do pozbycia się zbędnych, przestarzałych komponentów

Komputery starzeją się w zastraszającym tempie. Fachowcy twierdzą, że co 18 miesięcy pojawia się nowa generacja sprzętu. Najszybciej starzeją się karty graficzne i procesory. Najtrudniej je sprzedać. Handlarze skupują je niechętnie. – Nie biorę procesorów, bo nie wiadomo, który był przetaktowany i ile jeszcze pochodzi – mówi Adam Czetwertyński, montujący komputery z używanych komponentów. Wyjaśniamy: niektóre procesory dają się zmusić do pracy szybszej, niż przewidział producent; odbija się to na ich trwałości.

Z kartami grafiki bywa różnie. – Jeżeli pochodzą od znanej firmy, to wystarczy ściągnąć z internetu nowe sterowniki i działają. – mówi Czetwertyński. – Nowe sterowniki robione są tylko do najbardziej znanych modeli przez dwa, trzy lata – wyjaśniają inni handlarze.

Na stoiskach z anonsami „Części komputerowe kupić” najmniej znajdziemy płyt głównych. Większość osób modernizujących sprzęt wymienia tylko procesor i dodaje pamięć. – Płyty główne starzeją się wolniej, mogą się nie zmieniać przez

rok-dwa; wystarczy wymienić BIOS i działa jak nowa. (BIOS to zestaw instrukcji sterujących pracą danej części). – Zresztą wiele osób nie potrzebuje najnowszego sprzętu, a po prostu chce pograć w Quake'a czy Warcrafta – opowiada 19-letni Michał, uczeń technikum, skupujący na giełdzie komponenty. Co z nimi robi? – Większość części wprowadza się powtórnie do obrotu jako nowe. Trzeba nad nimi popracować: wyczyścić, dać nowe stikerki (naklejki z datą sprzedaży). Przypomina to przygotowywanie do sprzedaży używanego samochodu.

Najłatwiej sprzedać używany twardy dysk. Wszyscy potrzebują przecież powierzchni magazynowej do swoich danych. – Mało osób pozbywa się dysków, lepiej zostawić stary i dodać drugi, nowy i szybszy, wszyscy to wiedzą – mówi Czetwertyński.

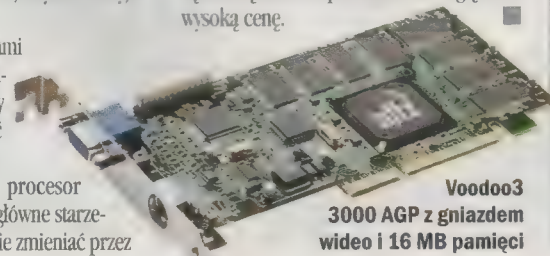
Sprzedając używane części nie liczymy na uzyskanie dobrej ceny. Większość handlarzy chętnie skupuje komponenty, ale za połowę ceny, której sami żądają potem za daną część. – Muszę przecież na czymś zarabiać – wyjaśnia Czetwertyński.

Korzystnie jest wymienić używany komponent na nowy, o ile sprzedawana część jest ciągle produkowana i dostępna w sprzedaży. Robią tak często osoby oczekujące od komputera maksymalnej wydajności. Dopłacamy wówczas różnicę cen, powiększoną najwyżej o pięć do dziesięciu procent. Nie raz trzeba w tym celu zdobyć zaufanie sprzedających. Jeżeli zostaniemy uznani za klienta, który często modernizuje sprzęt, dużo kupuje i stale bywa na giełdzie, mamy szansę łatwo pozbyć się używanego sprzętu.

Zanim jednak zdecydujemy się na transakcję, porównajmy ceny u różnych sprzedawców. Dobrze jest przyjść na giełdę w towarzystwie kogoś lepiej obeznanego ze sprzętem – taki znajomy spec obejrzy, doraźni, pomoże we właściwym wyborze.

★ ★ ★

Na początku maja pojawiły się oczekiwane przez wielu karty graficzne Voodoo3. To kolejne z serii dopalaczy poprawiających grafikę w grach. Nie są to urządzenia wymagające osobnej karty graficznej, jak poprzednicy – Voodoo1 i Voodoo2. Sprzedawane od razu w dwóch wersjach: tańszej oznaczonej jako 2000 oraz mocniejszej i droższej 3000. Ta ostatnia pracuje nieco szybciej i ma wyjście video pozwalające oglądać obraz z komputera w telewizorze. Przedział cen od 600 za V3 2000 do 850 złotych za V3 3000. Zapowiadana jest też wersja z górnej półki, o symbolu 3500 i cenie przekraczającej 1100 zł. Karta ma mieć więcej pamięci (32 MB) i działać jeszcze szybciej. Czy warto na nią poczekać? Handlarze twierdzą, że nie będzie się dobrze sprzedawać ze względu na wysoką cenę.



**Voodoo3
3000 AGP z gniazdem
video i 16 MB pamięci**

Sprawdź...

Lista terminów technicznych użytych w tym numerze
Komputer ŚWIATA

Termin techniczny

Strona, na której znaleźliśmy poszukiwany termin

Bank danych

54 12

Numer, pod którym poszukiwany termin jest objaśniony w rubryce Co to właściwie jest...

Termin techniczny	Strona	Nr hasła	Termin techniczny	Strona	Nr hasła
AGP	76	07	OEM	17	04
aparatury kompaktowej	64	05	ogniskowa	64	02
AT	18	07	operatorzy sieci komórkowej	62	01
ATX	18	08	pamięć operacyjna, RAM	76	03
balans bieli	65	07	pamięć ostrości	65	10
BIOS	05	03	pamięć RAM	33	11
bps	79	08	pasek zadań	24	04
cd/m²	65	11	PDF	28	17
CD-R	34	04	pixel	39	09
CD-ROM	18	10	plik	33	14
cookies	38	05	plug-in	44	15
DirectX	17	05	płyta główna	05	02
dodatkowe foldery Outlooka	36	13	poczta elektroniczna	34	02
DVD-ROM	19	13	poczta głosowa	62	05
dysk CD-ROM	73	01	procesor	05	04
dysk twardy	24	03	próbka dźwiękowa, sample	27	12
dźwięk przestrzenny 3D	18	06	przeglądarka stron WWW	38	04
edytor tekstu	24	06	przebiegielność	08	02
Eksplorator Windows	36	15	przekierowanie bezwarunkowe	62	03
element światłoczuły	65	12	przekierowanie warunkowe	62	04
folder	35	10	przebiegielność	48	01
foldery pocztowe Outlooka	35	11	przycisk	33	13
formatowanie	35	08	PS/2	10	05
formularz na stronie WWW	38	06	pulpit	32	06
freeware	52	02	Rejestr Windows	36	17
gigabajt (GB)	19	11	roaming	62	02
HTML 4.0	44	16	rozdzielczość	31	03
ikona	33	12	rozdzielczość	73	02
impuls	48	06	rozszerzenie pliku	35	07
instalacja	31	01	schowek	25	07
interfejs użytkownika	24	02	SDRAM	17	02
internet	38	01	serwer pocztowy	36	18
internetowa skrzynka pocztowa	44	14	serwer	48	05
ISA	05	01	shareware	52	01
karta graficzna	32	05	skaner	79	05
karta muzyczna	28	14	spadek napięcia	48	02
karta	76	06	staccato	28	15
klawiatura multimedialna	08	01	standard VGA	31	04
kombinacja klawiszy	25	08	strona WWW	24	01
kopia zapasowa (backup)	34	03	strona WWW	38	02
kraśnik CD-ROM	52	04	system operacyjny	31	02
książka adresowa	34	05	szumy	48	04
kursor	33	10	ściągnięcie	39	10
laptop, notebook	78	04	ściągnięcie	52	05
legato	28	16	ścieżka	36	16
lista wyboru	32	09	tapeta Windows	44	12
Long Play	73	03	touchpad	08	03
lustrzanka	64	04	typ procesora	78	01
megabajt (MB)	17	03	USB	05	05
megaherc (MHz)	17	01	uziemienie	48	03
menu kontekstowe	24	05	wat (W)	48	08
MIDI	28	13	Windows 3.x	25	10
modem	79	07	witryna (internetowa)	38	03
nagłówek	35	09	woltomierz (VA)	48	07
nagrywarka CD-ROM	79	06	wygaszacz ekranu	44	13
nagrywarka CD-RW	19	14	wysoka jakość próbek	26	11
napełn CD-ROM	18	09	wyszukiwarka	52	07
napełn DVD	19	12	zakładka	32	08
napełn ZIP	19	15	złącznik	36	14
Notatnik	25	09	zaszyfrowane informacje	39	07
odstęp jasność/szum	65	08	złącze DIN	08	04
odstęp kolor/szum	65	09	złącze szeregowe	10	06

01 typ procesora

W kompletnych zestawach komputerowych w kolumnie typ zawsze najpierw podajemy typ procesora. Ten „mózg” komputera



określa miarodajnie jego prędkość obliczeniową. Po nazwie

modelu (np. AMD K6) podana jest prędkość taktowania zegara w megahercach (np. 350 MHz). Im wyższa liczba, tym szybciej. Tutaj sprzedawca powiedział, że oferuje komputer „350”.

02 pamięć RAM

Jest to robocza pamięć komputera. Gdy jest jej mało, komputer zmuszony jest zapisywać dane, które się w niej nie mieszczą, na dysku twardym. Spowalnia to znacznie pracę na komputerze. Przy dzisiejszych warunkach 32 MB pamięci to absolutne minimum, ale lepiej od razu kupić 64 MB.

03 dysk twardy

Dysk twardy jest trwałą pamięcią komputera. Oznacza to, że wszystkie dane i programy zostają na nim zachowane również po wyłączeniu peceta. Pojemność dysków twardych podaje się w gigabajtach. Aktualnie kupując zestaw komputerowy, powinniśmy zdecydować się na dysk powyżej 2,5 GB, inaczej szybko może zabraknąć na nim miejsca.

04 laptop, notebook

Komputer o wymiarach (w pozycji złożonej) porównywalnych ze średniej wielkości książką lub zeszytem szkolnym. Komputer otwiera się jak książkę, przy czym jedną „okładką” jest wyświetlacz, a drugą – klawiatura z dodatkowymi urządzeniami. Notebook korzysta z tych samych programów co domowe komputery.

Najniższe ceny w kraju

Ile teraz kosztuje drukarka atramentowa? Gdzie można niedrogo kupić więcej pamięci do naszego komputera? Na te i podobne pytania uzyskamy łatwo konkretne odpowiedzi, ponieważ przestudio-

waliśmy ogłoszenia we wszystkich dużych gazetach w Polsce oraz w czasopiśmie fachowych.

Wybrane zostały najlepsze oferty w kraju. Nawet jeżeli okaże się, że z jakichś powodów dana oferta

jest nieaktualna, przynajmniej wiadomo, jakie są relacje cenowe. Daje to podstawę do negocjacji z innym dostawcą sprzętu oraz wyposażenia komputerowego, np. w miejscu zamieszkania.

Dystrybutorów prosimy o ciekawe oferty (do 10 pozycji). Proszę je przesyłać nam faksem pod numer: (022) 6084077 (więcej informacji www.komputerswiat.pl).

Producent	Typ	Cena z VAT (zł)	Dystrybutor	Miasto	Telefon
<div>01 Procesor</div> <div>02 Pamięć RAM</div> <div>03 Dysk twardy</div>					
Komputery – całe zestawy					
Format	AMD K6-2 350 MHz, 32 MB, 4,3 GB, k.dzw. 16 bit, CD 32x, MS Windows 98 PL	2500	Format	Warszawa	(022) 6254009
Baza	AMD K6-2 300 MHz, 32 MB, 3,2 GB, k.dzw. 16 bit, CD 40x, MS Windows 98 PL	2662	Baza	Warszawa	(022) 6519032
Datex	Intel Celeron 366A, 64 MB, 4,3 GB, CD 40x, MS Windows 98 PL	2817	Datex	Łódź	(042) 6564948
NTT	Intel Pentium-II 350 MHz, 32 MB, 4,3 GB, CD 32x, k.dzw. 16 bit, MS Windows 98 PL	3659	NTT	Warszawa	(022) 6105161
Vobis	Intel Pentium-II 450 MHz, 32 MB, 4,0 GB, k.dzw. 64 PCI Wave, CD 32x, MS Windows 98 PL	4200	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
Optimus	Intel Pentium-II 350 MHz, 64 MB, 6,4 GB, k.dzw. SB 64 PCI, CD 40x, MS Windows 98 PL	4635	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440500
FF Computers	Intel Pentium-III 450 MHz, 64 MB, 6,4 GB, CD 32x, k.dzw. 16 bit, MS Windows 98 PL	5755	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
NetSeller	Intel Pentium-III 500 MHz, 64 MB, 6,4 GB, CD 32x, k.dzw. 16 bit, MS Windows 98 PL	6750	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
04 Laptopy (notebooki)					
California Access	CA 4500, 12,1" TFT, Intel Pentium-200 MHz MMX, 32 MB, 2,1 GB, CD 24x	5367	Karen	Warszawa	(022) 8739999
IBM	ThinkPad 390, 12,1" TFT, Intel Pentium-233 MHz MMX, 32 MB, 3,2 GB, CD 24x	7307	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440500
Highscreen	XA Advanced 266M, 12,1" TFT, Intel Pentium-266 MHz MMX, 32 MB, 4,0 GB, CD 24x	7790	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
Aristo	FT8600, 12,1" TFT, Intel Celeron 400 MHz, 32 MB, 3,2 GB, CD-ROM 24x	7893	Cornes	Wrocław	(071) 3735486
Compaq	Armada 1700, 12,1" TFT, Intel Pentium-II 266 MHz, 32 MB, 4,0 GB, CD 24x	9271	Karen	Warszawa	(022) 8739999
Toshiba	Satellite 4030 CDT, 13,3" TFT, Intel Celeron 300 MHz, 64 MB, 4,3 GB, CD 24x	9748	Techmex	Bielsko-Biała	(033) 8130000
Monitory					
Philips	104B 14"	601	Format	Warszawa	(022) 6254009
Highscreen	MS 1590 15"	699	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
Optiview	15 LX 15"	885	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440500
Belinea	10 50 80 15"	975	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Daytek	DT1731D 17"	999	Ultramedia	Warszawa	(022) 6546122
Highscreen	MS 1779P 17"	1090	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
Sony	CPD-100 EST 15"	1187	Tomado	Warszawa	(022) 8512401
NEC	A700 17"	1699	Format	Warszawa	(022) 6254009
Belinea	10 70 35 17"	1829	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
ADI	Microscan 17GT 17"	2148	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Philips	Brilliance 201P 21"	5738	Cadena	Swarzędz	(061) 8173022
Drukarki atramentowe					
Canon	BJC-250	414	Mega World	Warszawa	(022) 6384464
Lexmark	ColorJet 1100	433	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
Epson	Stylus Color 440	670	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Lexmark	ColorJet 5700	899	Format	Warszawa	(022) 6254009
Hewlett-Packard	DeskJet 710C	909	Datex	Łódź	(042) 6564948
Hewlett-Packard	DeskJet 895C	1525	Format	Warszawa	(022) 6254009
Drukarki laserowe					
Panasonic	KXP-6500	1194	Format	Warszawa	(022) 6254009
Brother	HL-820	1207	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
OKI	Page BW	1316	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Lexmark	Optra E+	1499	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440500
Hewlett-Packard	LaserJet 1100	1722	Datex	Łódź	(042) 6564948
Hewlett-Packard	LaserJet 1100A	2349	Format	Warszawa	(022) 6254009
05 Skanery					
Mustek	ScanMagic 4800P	219	Komputronik	Poznań	(061) 8671492
Plustek	OpticPro 6000P	280	Multimedia Vision	Warszawa	(022) 8435481
Genius	Vivid Pro2	366	NTT	Warszawa	(022) 6105161
Boeder	ArtiScan 600	399	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
Hewlett-Packard	ScanJet 3200C	452	Format	Warszawa	(022) 6254009
Agfa	SnapScan 310EPP	521	Mega World	Warszawa	(022) 6384464
Napędy CD-ROM					
BTC	36x	180	NTT	Warszawa	(022) 6105161
Creative Labs	40x	200	Trio Computers	Lublin	(081) 5324643
Acer	36x	202	Datex	Łódź	(042) 6564948
LG	40x	219	Komputronik	Poznań	(061) 8671492
Toshiba	36x	226	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Teac	32x	226	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Philips	40x	269	Format	Warszawa	(022) 6254009
Napędy DVD					
Samsung	SDR-430	532	Mega World	Warszawa	(022) 6384464
Pioneer	DVD-103S	694	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Creative Labs	Encore 5/32x z dekoderm	1100	Datex	Łódź	(042) 6564948
06 Nagrywarki CD					
Acer	CDR 2/6x Atapi	995	Datex	Łódź	(042) 6564948
Samsung	CDRW 2/6x Atapi	1148	Format	Warszawa	(022) 6254009
Philips	CDRW PCA-362RW 2/6x Atapi	1302	Cadena	Swarzędz	(061) 8173022
Yamaha	CRW 4416E 4/16x Atapi	1594	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
07 Modemy					
Pentagram	Hex 56k wew.	160	Multimedia Vision	Warszawa	(022) 8435481
Lucent	V.90 56k PCI wew.	169	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599

Producent	Typ	Cena z VAT (zł)	Dystrybutor	Miasto	Telefon
BTC	56k wew.	195	NTT	Warszawa	(022) 6105161
Request	56k wew.	199	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
Zoom	56k V.90 zewn.	354	Scientific	Warszawa	(022) 6448558
3Com	Faxmodem V.90 56k zewn.	512	Scientific	Warszawa	(022) 6448558
Karty grafiki					
Elsa	Winner 1000 4 MB AGP	120	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Jaton	Video 740 Intel 8 MB AGP	207	Tornado	Warszawa	(022) 8512401
ATI	Xpert 98 8 MB AGP	224	Optimus	Nowy Sącz	(018) 4440500
STB	Velocity 8 MB AGP	283	Format	Warszawa	(022) 6254009
Matrox	Millennium G200 8 MB AGP	487	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Diamond	Viper 550 16 MB AGP	538	Format	Warszawa	(022) 6254009
Eisa	Erazor II 16 MB AGP	660	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
Asus	V3400 TNT 16 MB AGP	729	Vobis	Lubieszyn	(091) 3118466
Akceleratory					
Creative Labs	Blaster Voodoo II 3Dfx 12 MB	573	Format	Warszawa	(022) 6254009
Diamond	Monster 3Dfx 12 MB	662	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Karty dźwiękowe					
Shuttle	Crystal 4236 ISA	43	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Yamaha	724 PCI	79	Baza	Warszawa	(022) 6519032
Diamond	Sonic Impact S90 PCI	129	Cadena	Swarzędz	(061) 8173022
Creative Labs	Sound Blaster AWE 64 Ensoniq PCI	140	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Creative Labs	Sound Blaster 128 PCI	160	Trio Computers	Lublin	(081) 5324643
Creative Labs	Sound Blaster Live Value PCI	287	Format	Warszawa	(022) 6254009
Diamond	Monster Sound MX-300 PCI	359	Komputronik	Poznań	(061) 8671492
Procesory					
AMD	K6-2 333 MHz	364	Mega World	Warszawa	(022) 6384464
Intel	Celeron-333A MHz	375	Format	Warszawa	(022) 6254009
AMD	K6-2 350 MHz	385	Komputronik	Poznań	(061) 8671492
Intel	Celeron-366A MHz	500	Datex	Łódź	(042) 6564948
AMD	K6-2 400 MHz	564	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Intel	Pentium-II 350 MHz	820	Trio Computers	Lublin	(081) 5324643
Intel	Pentium-II 400 MHz	1373	Format	Warszawa	(022) 6254009
Intel	Pentium-II 450 MHz	1990	Mega World	Warszawa	(022) 6384464
Intel	Pentium-III 450 MHz	2867	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Intel	Pentium-III 500 MHz	3437	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Dyski twarde					
Western Digital	3,2 GB UDMA	534	Ultramedia	Warszawa	(022) 6546122
Seagate	4,3 GB UDMA	560	Datex	Łódź	(042) 6564948
Western Digital	6,4 GB UDMA	590	Trio Computers	Lublin	(081) 5324643
Samsung	6,4 GB UDMA	687	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Quantum	8,4 GB UDMA	729	Format	Warszawa	(022) 6254009
Samsung	8,4 GB UDMA	742	Cadena	Swarzędz	(061) 8173022
Pamięci					
-	SIMM 16 MB EDO	133	Format	Warszawa	(022) 6254009
-	DIMM 32 MB/100	163	Format	Warszawa	(022) 6254009
-	DIMM 64 MB/100	275	Komputronik	Poznań	(061) 8671492
-	DIMM 128 MB/100	670	Mega World	Warszawa	(022) 6384464
Płyty główne					
Shuttle	P2 LX DOT-637 ATX	230	Format	Warszawa	(022) 6254009
Blostar	8500 VX ATX	252	Mega World	Warszawa	(022) 6384464
Atrend	VIA ATC-5220 ATX	330	Format	Warszawa	(022) 6254009
Soltek	SL-54U5 AT	340	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
EpoX	MVP3 ATX	442	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Lucky Star	P2 BX2 ATX 100 MHz	475	Mega World	Warszawa	(022) 6384464
Asus	P2B BX ATX 100 MHz	668	Ultramedia	Warszawa	(022) 6546122
Mysz					
Qtronix	Lynx 96 Net	24	FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599
Dexxa	Mouse	30	Oskar	Warszawa	(022) 8104238
Genius	Netscroll	35	NTT	Warszawa	(022) 6105161
A4-Tech	WWW 5	37	Format	Warszawa	(022) 6254009
Logitech	Pilot serial	107	Tornado	Warszawa	(022) 8512401
Logitech	MouseMan Wheel	245	Tornado	Warszawa	(022) 8512401
Systemy komputerowe					
Sando	120 W	72	Mega World	Warszawa	(022) 6384464
Encore	P-301 80 W	77	Format	Warszawa	(022) 6254009
Sound Link	SV-815 90 W	132	Ultramedia	Warszawa	(022) 6546122
Samsung	SMS-8320 100 W	161	Reset	Lublin	(081) 5320425
Genius	SP-718 200 W	180	NTT	Warszawa	(022) 6105161
Tunery telewizyjne i radiowe					
Vivotec	Karta radiowa	76	Ultramedia	Warszawa	(022) 6546122
Leadtek	WinView 601 TV/FM z teletextem	473	Net Seller	Warszawa	(022) 8282319
Oprogramowanie					
Symantec	Norton AntiVirus 5.0	385	Softpoint	Warszawa	(022) 6358003
YDP	Euro Plus+ Reward 7xCD	399	TTS Company	Warszawa	(022) 8433855
Microsoft	Windows 98 PL Uaktualnienie	476	TTS Company	Warszawa	(022) 8433855
Microsoft	Windows 98 PL	841	APN Promise	Warszawa	(022) 6549064
Microsoft	Office 97 Small Business Edition	1525	APN Promise	Warszawa	(022) 6549064

05 skaner

Skaner pozwala komputerowi zapisać obraz – grafikę lub fotografię – w sposób dla niego zrozumiały (czyli zapisuje je w postaci plików graficznych na dysku twardym). Zazwyczaj do skanera dołączane jest specjalne oprogramowanie rozpoznające tekst. Dzięki niemu możemy wczytać np. maszynopis i bez czasochłonnego przepisywania przejść od razu do edycji dokumentu.

06 nagrywarka CD-ROM

Ang. CD-ROM recorder – umożliwiała samodzielne nagrywanie płyt CD. Za jej pomocą możemy np. przygotować kopię zawartości naszego dysku twardego. Innym wykorzystaniem jest nagranie własnego kompaktu audio – takiego, który będziemy mogli odsłuchać w każdej domowej wieży stereo.

07 modem

Za pomocą modemu przesyłamy i odbieramy dane komputerowe (oraz faksy) linią telefoniczną. Jeżeli chcemy połączyć się z internetem, to zakup tego urządzenia jest konieczny. Produkowane są dwa typy modemów: wewnętrzne (mają postać karty, którą wkładamy do komputera) oraz zewnętrzne. Te ostatnie są droższe, ale o wiele łatwiej je zainstalować. Modemy różnią się poza tym szybkością przesyłania danych. Najszybsze dzisiaj pracują z prędkością 56 000 **08 bps**.

08 bps

Szybkość przesyłania danych przez modemy podaje się w bitach na sekundę (ang: bits per second – bps). Duża szybkość skraca czas połączeń telefonicznych, zmniejszając ich koszt. Wyższa cena zakupu może się więc szybko zwrócić.

WYNIKI: Komputer ŚWIAT nie jest w stanie weryfikować publikowanych w prasie ofert, które są podstawą tego zestawienia. To, że podajemy ofertę, nie oznacza, że rekomendujemy zakup. Korzystne ceny są często proponowane przez dystrybutorów, którzy oferują słabe wsparcie serwisowe dla swoich klientów. Cena wyższa od najniższej o 15 proc. jest korzystna, jeżeli towarzyszy jej dobry serwis sprzętu i oprogramowania. Ze względów bezpieczeństwa doradzamy nigdy nie płać z góry oraz wybierać te oferty, w których sprzedawca zapewnia bezproblemowy zwrot gotówki za wadliwy towar.



Praktyczne kontakty

Telefony, e-maile i adresy www najważniejszych firm komputerowych, telekomunikacyjnych i elektronicznych w Polsce

nazwa	miasto	telefon	hotline	e-mail	www
AB	Wrocław	(071) 3240500		sprzedaz@ab.com.pl	www.ab.com.pl
ABC Data/CHS Polska	Warszawa	(022) 6760900		info@abcdata.com.pl	www.abcddata.com.pl
Acer Computer Polska	Warszawa	(022) 6921670		info@acer.com.pl	www.acer.com.pl
Action	Warszawa	(022) 366228		actionhq@actionhq.com.pl	www.actionhq.com.pl
AGFA	Warszawa	(022) 5723940		agfausg@agfa.com.pl	www.agfa.com.pl
Apple Computer IMC Poland, SAD Ltd.	Warszawa	(022) 6516155		sales@apple.com.pl	www.apple.com.pl
BAZA	Warszawa	(022) 6519032	(022) 6519032	info@baza.com.pl	www.baza.com.pl
Cadena Systems	Swarzędz	(061) 8173022		cadena@cadena.com.pl	www.cadena.com.pl
California Computer Company	Warszawa	(022) 6680200		ccc@california.pl	www.california.pl
Canon Polska	Warszawa	(022) 8245050	(022) 8245151	canon@canon.com.pl	www.canon.com.pl
Commpol	Kraków	(012) 6337788		office@commpol.com	www.commpol.com
Compaq Computer	Warszawa	(022) 6400123		biuro@compaq.com.pl	www.compaq.com.pl
Computer 2000 Polska	Warszawa	(022) 5479200		www@c2000.com.pl	www.c2000.com.pl
ComputerLand Poland	Warszawa	(022) 5329777		info@computerland.pl	www.computerland.pl
Creative Labs	Warszawa	(022) 6465216		ewa.starek@creative.ie	www.soundblaster.com
Daewoo Electronics Poland	Warszawa	(022) 8347211		depot@daewoo.com.pl	www.daewoo.com.pl/ddc
Datex (Grupa)	Łódź	(042) 6564948	(042) 6564932	biuro@datex.com.pl	www.datex.com.pl
Dell	Warszawa	(022) 6061999	(022) 6061999	paula.wasowska@del.com	www.dell.com.pl
DTK Computer Polska	Kraków	(012) 4258800		office@dtk.com.pl	www.dtk.com.pl
Era GSM	Warszawa	(022) 6996000	0800602900	boa@eragsm.com.pl	www.eragsm.com.pl
Ericsson	Warszawa	(022) 6916000		info@ericsson.pl	www.ericsson.pl
FF Computers	Bielsko-Biała	(033) 8185599	(033) 8185599	office@ffcomp.com.pl	www.ffcomp.com.pl
For Ever	Warszawa	(022) 6383385		hotline@for-ever.com.pl	www.for-ever.com.pl
Format	Warszawa	(022) 6254009			www.format.com.pl
Hector SA	Warszawa	(022) 6392500		hector@hector.com.pl	www.hector.com.pl
Hewlett Packard Polska	Warszawa	(022) 6087700	(022) 5190600	www.hp.com.pl/feedba-	www.hp.com.pl
IBM Polska	Warszawa	(022) 8786777		poland@at.ibm.com	www.p.com.com
Incom	Wrocław	(071) 3588000		daniel@incom.pl	www.incom.pl
Intel Poland Development Inc.	Warszawa	(022) 5708100			www.intel.pl
Inwar SA	Sieradz	(043) 8226711		info@inwar.com.pl	www.inwar.com.pl
JTT Computer	Wrocław	(071) 3475800		office@jtt.wroc.pl	www.jtt.com.pl
JVC Polska	Warszawa	(022) 6321101	(022) 6321101	jvc@ikp.atm.com.pl	www.jvc.com
KSK	Katowice	(032) 2516959		ksk@ksk.com.pl	www.ksk.com.pl
Karen Notebook	Warszawa	(022) 8739999		karen@karen.com.pl	www.karen.com.pl
LG Electronics	Warszawa	(022) 6061450		polak@lge.pl	www.lge.pl
Megabajt	Warszawa	(022) 6331199		info@megabajt.waw.pl	www.megabajt.waw.pl
Microsoft	Warszawa	(022) 8659933	(022) 8659966		www.microsoft.com/poland
Motorola	Warszawa	(022) 6060450		motpol1@ema1.mot.com	www.motorola.com.pl
MSD	Gdańsk	(058) 5525252		msd@msd.com.pl	www.msd.com.pl
NEC	Kraków	(012) 4221820		biuro@nec.pl	www.nec.com.pl
NOKIA Polska	Warszawa	(022) 8218210		katarzyna.kuk@ntc.nokia.com	www.nokia.com.pl
Novell Polska	Warszawa	(022) 6202921	0800226685	warsaw_reception@novell.com	www.novell.com.pl
NTT System	Warszawa	(022) 6100095		ntt@saxon.pip.com.pl	www.ntt.com.pl
Oki Systems (Polska)	Warszawa	(022) 6562803	0800120066	oki_pl@medianet.com.pl	www.oki.com
Optimus SA	Nowy Sącz	(018) 4440500	0800130066	mmacias@optimus.pl	www.optimus.com.pl
Panasonic Polska	Warszawa	(022) 6306101		pps@panasonic.com.pl	www.panasonic.com.pl
Philips Polska	Warszawa	(022) 6286070	(022) 6570657		www.philips.com
Plus GSM	Warszawa	(022) 6071601	0800601601	plusgsm.info@polkomtel.com.pl	www.plusgsm.pl
Printmark Polska	Wrocław	(071) 3425505	(071) 3429251	info@exmark.com.pl	www.lexmark.com.pl
Prokom Software	Gdynia	(058) 6286666	0800150030	prokom.gdynia@prokom.pl	www.prokom.pl
PTK Centertel	Warszawa	(022) 6561444	0800123456	info@www.centertel.pl	www.centertel.pl
Samsung Electronics Polska	Warszawa	(022) 6084400		office@samsung.com.pl	www.samsung.com.pl
Scientific	Warszawa	(022) 6448558	(022) 6448558	sales@scientific.com.pl	www.scientific.com.pl
Siemens	Warszawa	(022) 8709700		icp@waw2.siemens.pl	www.siemens.pl
Softpoint	Warszawa	(022) 6359819		sales@softpoint.com.pl	www.softpoint.com.pl
Sony Poland	Warszawa	(022) 8787001	(022) 8787001	tadeusz.zaczekowski@ccmail.eu.sony.co.jp	www.sony.com.pl
System 3000	Kraków	(012) 4154914		office@system3000.com.pl	www.system3000.com.pl
TCH Components	Warszawa	(022) 8682225		info@tch.com.pl	www.tch.com.pl
Tornado	Warszawa	(022) 8512401		tornado@tornado.com.pl	www.tornado.com.pl
TP SA	Warszawa	(022) 6571111	0800120800	gawron@zarzad.tpsa.pl	www.tpsa.pl
TTS Company	Warszawa	(022) 8433855	(022) 8433855	tts@tts.com.pl	www.tts.com.pl
Veracomp	Kraków	(012) 4111044		veracomp@veracomp.com.pl	www.veracomp.com.pl
Vobis Microcomputer	Lubieszyn	(091) 3118466		hotline@vobis.pl	www.vobis.pl
Xerox Polska	Warszawa	(022) 6465259	(022) 6512651	channels@pol.xerox.com	www.xerox.com
Young Digital Poland	Gdańsk	(058) 5544554		ydpmm@ydp.com.pl	www.ydp.com.pl

Zanim zaczniesz
przeglądać
witryny w kiosku
– przeczytaj.
W naszej rubryce
co dwa tygodnie
prezentujemy
okładki i tematy
popularnej prasy
komputerowej,
technicznej
i zbliżonej



FOT. PAWEŁ GROMADA



nr 6/99
w kioskach
od 30.05

Temat tytułowy

Niech gra muzyka: mp4 i inne formaty
dźwięku

Tematy

Wojny domenowe, słynni hakerzy
na stronach WWW
Błysk nowoczesności: plug-iny
Shockwave i Flash

Inne

Internet w walizce – specjalny
dodatek o notebookach

Cena 9,50 zł (1 CD-ROM)



nr 6/99
w kioskach
od 1.06

Temat tytułowy

Braveheart – krasiaste spódnice – gra
na podstawie filmu

Tematy

Official Formula 1, TOCA 2, Fighter
Squadron, Diablo 2
Star Wars: Episode 1,
Prince of Persia 3D, MDK 2

Inne

Wywiad z gwiazdą komputerowej
branży Johnem Romero

Cena 4,99 zł



nr 6/99
w kioskach
od 1.06

Temat tytułowy

Quake 3 Arena – trzecia część
strzelanki wszech czasów

Tematy

Darkstone, Imperialism,
Squadron, Diablo 2,
Heroes of Might & Magic 3

Inne

RIVA TNT II vs. Voodoo 3
Gorąca relacja z targów E3
z Los Angeles

Cena 4,90 zł



nr 6/99
w kioskach
od 29.05

Temat tytułowy

Hidden & Dangerous – przeboj
miesiąca

Tematy

Silver, Lands of Lore 3, Requiem:
Avenging Angel, Corsairs, Starsiege

Testy

SoundBlaster Live! i Diamond MX300
– test i porównanie najnowszych kart
dźwiękowych

Cena 9,90 zł (1 CD-ROM)



nr 9/99
w kioskach
od 1.06

Temat tytułowy

Prezentacje Martin Logan i Paradigm

Testy

Kolumny głośnikowe:
od 1000 do 2000 zł
Wzmacniacze:
od 2000 do 4000 zł

Inne

Sprzęt klasy High End: Vienna
Acoustics Mahler
128 stron

Cena 7,90 zł



nr 6/99
w kioskach
od 1.06

Temat tytułowy

W co zagrać na Gwiazdkę?

Tematy

X-Wing: Alliance, Mortyr,
Warzone 2100
Baldur's Gate, Starsiege,
Heroes of Might & Magic 3

Inne

Na CD: pełna wersja symulatora
czołgu iM1A2 Abrams

Cena 12,90 zł (2 CD-ROM-y)



nr 6/99
w kioskach
od 25.05

Temat wiodący

Konfiguracja połączeń PPP

Tematy

Projekt Monterey
Proste montowanie dyskiety
Konfiguracja i zarządzanie sieciami
w systemie Unix

Inne

Na krążku CD: Linux Red Hat 6,
Sophos Anti-Virus

Cena 17 zł (1 CD-ROM)



nr 6/99
w kioskach
od 30.05

Temat tytułowy

Discworld Noir – czarny kryminał
według Terry'ego Pratchetta

Tematy

Starsiege, Requiem, Redguard,
Commandos 2, Total Annihilation
Kingdoms

Inne

180 stron, konkursy z nagrodami
Na CD: m. in. demo gry Starsiege

Cena 14,90 zł (1 CD-ROM)



nr 6/99
w kioskach
od 1.06

Temat wiodący

Odtwarzacz CD Arcam Alpha 9

Tematy

Wzmacniacze z dyskretnym
sterowaniem
High-End po holendersku – Sphinx
i jego koncepcje
Zestawy głośnikowe Thiel serii CS

Inne

Wywiad z szefem Bonsai Akustik
Klaussem Kellerschonem

Cena 6,20 zł

Zmiany na lepsze

Droży Czytelnicy!

Od następnego numeru Komputer ŚWIATA wzbogacamy zawartość, wygląd i układ działu Rynek. Pragniemy, by dział ten w sposób bardziej wyczerpujący oddawał charakter polskiego rynku komputerowego. Obok okładek i najciekawszych tematów innych pism pojawiają się także recenzje pozycji książkowych poświęconych tematyce komputerowej oraz opisy nowości filmowych na kasetach wideo i płytach DVD. Wierzymy, że nowy układ spodoba się Wam. Oczekujemy uwag i opinii.

W następnym numerze:

Od 16.06.1999 r. w kioskach

Test sprzętu

Napędy DVD



Kino w komputerze

Napęd DVD służy nie tylko do odczytywania danych komputerowych z krążków DVD, lecz także do odtwarzania filmów. Komputer ŚWIAT sprawdził m.in., który napęd powinniśmy zamontować w komputerze, by oglądać wysokiej jakości, płynny, realistyczny obraz

Poradnik

Markowy czy składak?



Czy warto płacić za logo?

Komputer ŚWIAT stara się pomagać w wyborze sprzętu – najlepszego, najodpowiedniejszego do potrzeb użytkowników. Tym razem radzimy tym wszystkim, którzy wahają się, czy kupić droższy komputer markowy, czy tańszy, lecz może lepiej wyposażony składak

Online

Witryny biur turystycznych



Wczasy z internetu

Już najwyższy czas zdecydować, gdzie spędzimy tegoroczne wakacje. Pomóc w tym może internet. Komputer ŚWIAT sprawdził ofertę biur turystycznych na stronach WWW. Jest ich bardzo dużo, więc nasz test będzie dobrym przewodnikiem

Dla ambitnych

Access 97



Baza danych – to łatwe

Access – program do tworzenia baz danych – uchodzi za najtrudniejszy z całego pakietu Microsoft Office. Jednak z Komputer ŚWIATEM nic nie jest zbyt trudne. Stworzenie bazy osobistych kontaktów to zadanie, z którym nasi Czytelnicy na pewno sobie poradzą

Gry

Sportowe



Wygrać z Brazylią...

...w piłkę nożną lub zagrać w koszykówkę z drużyną Michaela Jordana – to marzenie niejednego podwórkowego sportowca. Łatwo je spełnić, grając w jedną z siedmiu gier sportowych dostępnych na naszym rynku. Z naszego testu dowiedziecie się, którą warto wybrać

Nasze tematy mogą ulec pewnym zmianom pod presją aktualnych wydarzeń

Komputer

ŚWIAT



Wiesław Małecki
szefowie zespołu redakcyjnego



Mariusz Ziomecki
sekretarz redakcji



Andrzej Dziurzikowski
z-ca sekretarza redakcji



Agnieszka Al-Jawahiri
z-ca sekretarza redakcji



Łukasz Czekajewski
szef software



Wiesław Buszman
szef hardware



Piotr Kwiatkowski
redaktor hardware



Jacek Trojański
szef telekomunikacji



Tomasz Kozłowski
redaktor hardware



Piotr Cerega
redaktor software



Tomasz Przyjemski
redaktor software



Bartłomiej Dramczyk
redaktor online



Piotr Durski
reporter



Marcin Mazur
logistyka



Bogusław Mazur
szef studia DTP



Igor Majorkiewicz
redaktor graficzny



Katarzyna Ochalska
redaktor graficzny



Marcin Goral
redaktor redakcyjny



Magdalena Stropka
fotograf



Katarzyna Tez
sekretariat

Współpracownicy: Ziemowit Buchalski, Paweł Gromada (fotograf), Przemysław Karłoch, Grzegorz Kordas (gry), Marcin Krupski, Maria Lipszyc (korekta), Marcin Lis, Agnieszka Marchlewska, Marcin Misaczek (tłumaczenia), S. Paweł (rysownik), Paweł Specht, Iwona Wiśniewska (tłumaczenia), Jakub Żurek

Adres Redakcji: Komputer ŚWIAT, Axel Springer Polska Sp. z o.o., 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181 (Ochota Office Park). Telefony: sekretariat: (022) 608 40 50; faks: 608 40 77; sekretarz redakcji: 608 40 73; szef działu software: 608 42 24; szef działu hardware: 608 40 82; red. online: 608 42 19; studio graficzne: 608 40 43

E-mail: redakcja@komputerswiat.pl
Adres WWW: www.komputerswiat.pl

Najniższe ceny w kraju: oferty dystrybutorów (do 10 pozycji) prosimy nadsyłać faksem pod numer (022) 608 40 77

Listy do redakcji, pytania do specjalistów prosimy kierować pod adresem redakcji lub pod redakcyjny numer faksu, podane wyżej

Prenumerata: Poczta Polska (od II kwartału 1999 r.), RUCH

Redakcja nie zwraca materiałów nie zamówionych, zastrzega sobie prawo redagowania nadesłanych tekstów, nie odpowiada za treść zamieszczanych reklam i ogłoszeń

Wydawca: Axel Springer Polska Sp. z o.o. członek Ogólnopolskiego Stowarzyszenia Wydawców i Związku Kontroli Dystrybucji Prasy
Adres: 02-222 Warszawa, Aleje Jerozolimskie 181 – Ochota Office Park, Recepcja tel. 608 40 00, Sekretariat Prezesa tel. 608 41 00

Prezes Wydawnictwa: Wiesław Podkański. Dyrektor Generalny: Robert Sandmann. Dział Reklamy: Guenter Schaeffer, tel. 608 40 11. Dział Promocji: Ewa Sulek-Cichocka, tel. 608 40 57. Dział Kolportażu: Dariusz Piekarski, tel. 608 40 01. Produkcja: Elżbieta Gancarczyk, tel. 608 41 44. Dział Imprez Specjalnych: Marzena Daszkiewicz, tel. 608 41 02. Księgowość: Janusz Bąk, tel. 608 40 30. Przygotowania: Amos Poland, tel. 663 78 02. Druk: PPW UNIPROM SA Warszawa, ul. Mińska 69, tel. 810 49 57, faks 810 57 06

NAKŁAD KONTROLOWANY
ZWIĄZEK KONTROLI DYSTRYBUCJI PRASY



TYLKO RZECZYWISTOŚĆ WYGLĄDA BARDZIEJ REALNIE



Czujesz, że musisz uchronić tę panią przed żenującą sytuacją?
Spokojnie. To tylko obraz uzyskany dzięki najnowszym metodom druku atramentowego.

HP PhotoREt II to rewolucyjna technologia warstwowego nakładania kolorów. Dzięki niej, nasze drukarki są w stanie nałożyć aż 16 małych kropelek tuszu na każdy punkt obrazu. W rezultacie otrzymujesz oszałamiającej jakości wydruk i to w błyskawicznym czasie. Bez względu na to, jak bardzo się spieszysz, zawsze uzyskujesz znakomite obrazy. Bardziej realnie może wyglądać już tylko rzeczywistość.

HP DESKJET PRINTERS

z HP PhotoREt II

<http://www.hp.com.pl>
tel. (022) 519-06-06



**HEWLETT
PACKARD**

Expanding Possibilities

TELEFONY KOMÓRKOWE Z KOMPUTERAMI ADAX - GRATIS

DZISIAJ JEST DOBRY DZIEŃ NA PREZENT

www.adax.pl

Aby otrzymać w prezencie telefon komórkowy
Ericsson GF768 z aktywacją sieci ERA GSM gratis:

- 1** Kup dowolny model komputera ADAX.
- 2** Skontaktuj się z przedstawicielem ERA GSM.
- 3** Przedstaw kupon z dowodem zakupu komputera.
- 4** Podpisz umowę z siecią ERA GSM.

W taki oto sposób stajesz się właścicielem telefonu wyróżniającego się wyjątkowo małymi wymiarami, posiadającego klawiaturę zabezpieczoną odchylaną kłapką, występującego w czterech atrakcyjnych kolorach do wyboru.

Informacji o szczegółowych warunkach promocji udzielają
ADAXtandy i Autoryzowani Partnerzy Handlowi.
Można je również uzyskać na stronach www.adax.pl.

ADAX Delta trzy 500

- płyta główna ATX 440BX z magistralą 100MHz
- procesor Intel® Pentium® III 500 MHz z 512 KB cache
- pamięć 64 MB SDRAM
- karta grafiki AGP 8 MB ATI Xpert98
- karta muzyczna PCI
- dysk twardy 6.4 GB w wymiennej kieszeni
- licencja MS Windows 98 + dokumentacja
- napęd CD ROM 40X
- klawiatura do Windows, myszka z podkładką
- obudowa Middle Tower ATX
- książka "Windows 98 z marszu"
- kaseeta video "Od zera do komputera"
- program antywirusowy "AntiViren Kit"

EXTRA

- oprogramowanie dedykowane dla procesora Intel® Pentium® III
- studio muzyczne nowej ery "3D Future Bit"
- do zestawu polecamy modem 56k firmy 3Com



DLACZEGO ADAX?

- **Najwyższa jakość**
Produkcja komputerów ADAX prowadzona jest w warunkach norm **ISO 9001**
- **Niezawodność**
Potwierdzona badaniami statystycznymi i opiniami zadowolonych użytkowników (ponad 200 tys. komputerów ADAX pracuje w bankach, urzędach, szkołach i w domach).
- **Wydajność**
Komputery ADAX regularnie wygrywają w testach porównawczych prowadzonych przez niezależne redakcje pism komputerowych.
- **Bezpieczeństwo**
Komputery ADAX posiadają znak bezpieczeństwa B.
- **Zgodność ze specyfikacją Windows 2000 Ready PC**
Dotyczy komputerów ADAX z systemem operacyjnym MS Windows NT 4.0
- **Dobra cena**
Niższe koszty produkcji pozwalają oferować komputery ADAX w lepszej cenie niż produkty zagranicznych koncernów.

Producentem komputerów ADAX jest JTT ComputerSA

Szczegółowe informacje o cenach i konfiguracjach uzyskasz
na stronach www.adax.pl oraz u Partnerów Handlowych.
Pełna lista Partnerów Handlowych we wtorkowej Gazecie Wyborczej.

Bezpłatna infolinia: 0 800 166 000

The Intel Inside® logo and Pentium® are registered trademarks, and Celeron™ and Pentium® III Xeon™ are trademarks of Intel Corporation.

Ilość komputerów w promocji ograniczona.

ADAX®